

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS E SEGURANÇA SOCIAL  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL**

**POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E  
INOVAÇÃO (CT&I) NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB): SUBSÍDIOS PARA  
POLÍTICA INSTITUCIONAL**

**Fernanda Simões Braga Araújo**

**CRUZ DAS ALMAS – BAHIA  
2016**

**POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I)  
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB):  
SUBSÍDIOS PARA POLÍTICA INSTITUCIONAL**

**Fernanda Simões Braga Araújo**  
Comunicação Social – Jornalismo  
Universidade Federal da Bahia, 2004

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social.

**Orientador:** Prof. Dr. José Pereira Mascarenhas Bisneto

**CRUZ DAS ALMAS – BAHIA  
2016**

## FICHA CATALOGRÁFICA

A663p	<p>Araújo, Fernanda Simões Braga. Popularização de ciência, tecnologia e inovação (CT&amp;I) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB): subsídios para política institucional / Fernanda Simões Braga Araujo. _ Cruz das Almas, BA, 2016. 137f.; il.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. José Pereira Mascarenhas Bisneto.</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social.</p> <p>1.Pesquisa científica – Ciência e tecnologia. 2. Pesquisa científica – Inovações tecnológicas. 3.Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Análise. I.Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. II.Título.</p> <p>CDD: 001.891</p>
-------	--

Ficha elaborada pela Biblioteca Universitária de Cruz das Almas - UFRB.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE POLÍTICAS  
PÚBLICAS E SEGURANÇA SOCIAL  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL**

**POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I)  
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB):  
SUBSÍDIOS PARA POLÍTICA INSTITUCIONAL**

Comissão Examinadora da Defesa de Dissertação de  
Fernanda Simões Braga Araújo

Aprovada em: 07 de dezembro de 2016

Prof. Dr. José Pereira Mascarenhas Bisneto  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Orientador

Prof. Dr. Alzir Antonio Mahl  
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia  
Universidade Salvador  
Examinador Externo

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosineide Pereira Mubarack Garcia  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Examinador Interno

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e por conduzir o meu caminho;

Aos meus pais, Carlos e Cleonice, por nunca me fazerem desistir;

Às minhas irmãs, Mônica e Camila, pelo incentivo e eterno carinho;

Aos meus sobrinhos, Miguel e Teo, pela inspiração dos pequenos sorrisos;

Aos meus cunhados, Antônio e Thiago, por se unirem de coração ao apoio fraternal;

Ao meu orientador, José Mascarenhas, pela confiança depositada em mim e por sua competência em direcionar de forma sábia e paciente esta dissertação;

Ao bolsista de Iniciação Científica, Antonio Conceição, pelas contribuições valiosas;

Aos professores Marcos Llano e Alexandre Almassy, pelas orientações que foram fundamentais para minhas produções científicas ao longo do curso;

Ao meu chefe, César Velame, pela compreensão nos momentos que em estive envolvida na pesquisa e por sua ajuda sempre necessária;

Ao ex-reitor, Paulo Gabriel Nacif, pela oportunidade de aprimorar minha atuação profissional e a gestão estratégica da comunicação da UFRB;

Aos meus colegas da ASCOM, Karina, Ivan, Fernanda, Marcel, Renato, Edson, Renata e Fernando, pelo convívio e apoio que tornaram mais fácil essa caminhada;

Aos meus estagiários supervisionados, Larissa e Thacio, pelas trocas constantes e por fazerem parte da minha formação profissional;

Aos meus colegas da turma 2015.1, pela experiência compartilhada em descobertas, incertezas e conquistas durante a nossa formação acadêmica;

Aos meus amigos, em especial Alex, Adyla, Cris, Jomar, Thainan e Tina, por fazerem parte da minha rotina na cidade de Cruz das Almas, compartilhando os bons momentos e me fortalecendo nas horas de dificuldade;

Ao professor Edgilson Araújo, ao técnico-administrativo Orlando Almeida e a todos aqueles que divulgaram e incentivaram a participação nesta dissertação;

A todos os participantes desta pesquisa, que de forma voluntária e anônima deram sua contribuição para as reflexões contidas neste estudo;

A todos os gestores entrevistados, pela solicitude do atendimento e qualificação desta pesquisa.

“A ciência nos traz conhecimento;  
a vida, sabedoria.”  
(Will Durant)

## **POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I) NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB): SUBSÍDIOS PARA POLÍTICA INSTITUCIONAL**

**RESUMO:** Esta dissertação objetivou investigar se as atividades de popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão. Preliminarmente, foi traçado um percurso teórico pelos principais conceitos que rodeiam a pesquisa, apresentando as principais concepções de CT&I ao longo da história, para revelar a evolução de sua importância notadamente na era contemporânea. Durante o percurso, destacou-se o papel da divulgação científica como ferramenta de popularização de CT&I estratégica para fomento de uma cultura científica. Em seguida, partiu-se para uma abordagem do contexto nacional que propiciou o surgimento das primeiras ações de popularização da ciência no Brasil, fazendo com que a temática entrasse na agenda do Governo. Após essa problematização inicial, foi empreendido o trabalho de campo propriamente dito. Esse trabalho enquadrou-se como um estudo de caso como procedimento metodológico. Primeiro, apresentou-se o lócus dessa pesquisa, a UFRB. A principal hipótese levantada foi que a ausência de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB é um dos principais entraves para a apropriação do conhecimento científico pelos seus públicos estratégicos. Para realizar este estudo, em maio de 2016, foi aplicado questionário online de Percepção Pública de CT&I junto à comunidade acadêmica da UFRB e entrevista pessoal *in loco* junto aos atuais gestores de CT&I, a saber Reitor, Vice-Reitora, Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação, Coordenador de Criação e Inovação e Assessor de Comunicação. Os resultados da pesquisa contribuíram para reconhecer e avaliar os espaços de promoção de CT&I na instituição e mostraram que predominam, até então, iniciativas isoladas de popularização de CT&I advindas de determinadas unidades, que ainda não conseguiram estabelecer uma rede de comunicação. Conclui-se com apontamentos para formulação de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB, como a criação de canais específicos para divulgação científica, uma maior articulação com a mídia local e o seu alinhamento à Política Nacional de Popularização da Ciência.

**Palavras-chave:** Popularização de CT&I; UFRB; Política Institucional

**POPULARIZATION OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION (STI) IN  
THE *UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)*:  
SUBSIDIES FOR THE INSTITUTIONAL POLICY**

**ABSTRACT:** This thesis aimed to investigate whether the popularization activities of Science, Technology and Innovation (STI) at the *Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)* are articulated around an institutional policy that ensures strategic results for the current management. Preliminarily, it was traced a theoretical path by key concepts surrounding the research, presenting the main concepts of STI throughout history to reveal the evolution of its importance especially in the contemporary era. Along the way, it was highlighted the role of science communication as popularization tool of STI strategic to promoting a scientific culture. Then it was initiated a approach of national context that led to the emergence of the first science popularization activities in Brazil, making the subject enter into the Government's agenda. After this initial problematizing, it was undertaken field research itself. This work was framed as a case study as a methodological procedure. First it was presented the locus of this research, the UFRB. The main hypothesis was that the absence of an institutional policy of popularization of STI in UFRB is one of the main obstacles to the appropriation of scientific knowledge for its stakeholders. To conduct this study, in May 2016, it was applied a online questionnaire of STI Public Perception in the UFRB academic community and personal interview of the current STI managers, namely Rector, Vice-Rector, Pro-Rector of Research, Graduate, Creation and Innovation, Creation and Innovation Coordinator and Communications Adviser. The survey results helped to recognize and evaluate the STI promotion spaces in the institution and showed that dominate, until then, isolated initiatives of popularization of STI arising from certain units, which still failed to establish a communication network. It concludes with notes for the formulation of an institutional policy of popularization of STI in UFRB, such as creating specific channels for scientific communication, greater coordination with the local media and their alignment to the *Política Nacional de Popularização da Ciência*.

**Keywords:** STI Popularization; UFRB; Institutional Policy



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Modelo de Inovação Aberta.....	28
Figura 2 -	Modelo de Inovação Fechada.....	29
Figura 3 -	Modelo da Hélice Tríplice.....	30
Figura 4 -	Distribuição de centros e museus de ciência e projetos Ciência Móvel por região.....	52
Figura 5 -	Organograma da UFRB.....	58
Figura 6 -	Nuvem de Tags das Entrevistas aos Gestores de CT&I da UFRB.	81
Figura 7 -	Banners “Divulgue sua Pesquisa” exibidos no Portal da UFRB.....	103
Figura 8 -	Capas do Informativo UFRB.....	104
Figura 9 -	Página inicial do site Percepção Pública de CT&I na UFRB.....	108

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, 2004-2012.....	50
Tabela 2 - Distribuição de recursos federais, através de editais, por área beneficiada, 2003-2012.....	51

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dimensões da Avaliação das Ações de Popularização de CT&I na UFRB.....	63
Quadro 2 - Avaliação das Ações de Popularização de CT&I na UFRB.....	98
Quadro 3 - Apontamentos para Política de Popularização de CT&I na UFRB.....	109

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Caracterização dos participantes – sexo e idade.....	67
Gráfico 2 -	Caracterização dos participantes – escolaridade.....	68
Gráfico 3 -	Pergunta 11 - Quais as fontes de informação mais te inspiram confiança com relação a assuntos sobre CT&I?.....	70
Gráfico 4 -	Pergunta 13 - Quais das descrições correspondem melhor a ideia que você faz dos cientistas?.....	71
Gráfico 5 -	Pergunta 20 - Quais meios de comunicação você mais usa para obter informações sobre CT&I na UFRB?.....	73
Gráfico 6 -	Pergunta 26 - Por que não há um investimento maior na popularização de CT&I na UFRB?.....	75
Gráfico 7 -	Pergunta 35 - Quais áreas de pesquisa você considera mais importantes para popularizar CT&I na UFRB nos próximos anos?	78

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Academia Brasileira de Ciências
ABCMC	Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências
ASCOM	Assessoria de Comunicação
CAHL	Centro de Artes, Humanidades e Letras
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCAAB	Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CECULT	Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas
C&T	Ciência e Tecnologia
CETEC	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
CETENS	Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade
CFP	Centro de Formação de Professores
CGEE	Centro de Gestão e Estudo Estratégicos
CINOVA	Coordenação de Criação e Inovação
CNCTI	Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DEPDI	Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia
EDUFRB	Editora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
ENCTI	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
ESCT	Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FNPCT	Fórum Nacional de Popularização de Ciência e Tecnologia
FONAPRACE	Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICT	Informação em Ciência e Tecnologia
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IIBA	Imperial Instituto Bahiano de Agricultura
INCUBA	Incubadora de Empreendimentos Solidários
LABI	Laboratório Aberto de Interatividade para a Disseminação do Conhecimento Científico e Tecnológico
LabJor	Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEC	Ministério da Educação
OMBEP	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
PACTI	Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação
PC	Popularização da Ciência
PIBIC	Programa de Bolsas de Iniciação Científica
PPGCI	Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação
PPGPPSS	Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social

PROGEP	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoal
RedPOP	Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe
RECONCITEC	Reunião Anual de Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura do Recôncavo da Bahia
REUNI	Programa do Governo Federal de Expansão das Universidades Federais
RI	Repositório Institucional
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SEC	Secretaria de Educação do Estado da Bahia
SECIS	Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social
SECTI	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia
SEPIP	Seminário Estudantil de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
SNCT	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
SURRAC	Superintendência de Regulação e Registros Acadêmicos
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	20
2.1	Ciência, Tecnologia e Inovação: Conceitos e Princípios Básicos	20
2.1.1	A Evolução Histórica da Ciência	21
2.1.2	O Papel Social da Ciência	23
2.1.3	A História das Técnicas e da Tecnologia	25
2.1.4	O Desafio Atual da Inovação	27
3	POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	33
3.1	Popularização, Difusão ou Divulgação? Uma Questão Teórica	33
3.1.1	A Popularização da CT&I como Estratégica	36
3.1.2	Os Formatos de Popularização de CT&I nas Universidades	39
3.2	Política Nacional de Popularização da Ciência: Ciclo de Vida	44
3.2.1	A Institucionalização da Popularização de CT&I no Brasil	45
3.2.2	Monitoramento da Política de Popularização de CT&I	49
3.2.3	Ações de Popularização de CT&I: Desafios e Perspectivas	53
4	METODOLOGIA	56
4.1	Objeto de Pesquisa	56
4.2	Procedimentos Metodológicos	58
4.3	Modelo de Análise	61
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	64
5.1	Visões de CT&I na UFRB	64
5.1.1	Comunidade Acadêmica	64
5.1.1.1	Caracterização dos Participantes	65
5.1.1.2	Base de Conhecimento sobre CT&I	68
5.1.1.3	Formas de Popularização de CT&I	72
5.1.1.4	Alinhamento Estratégico da Popularização de CT&I	74
5.1.1.5	Reconhecimento da Popularização de CT&I	76
5.1.2	Gestores de Popularização de CT&I	78
5.1.2.1	Caracterização dos Entrevistados	79
5.1.2.2	Base do Conhecimento sobre CT&I	79
5.1.2.3	Formas de Popularização de CT&I	83
5.1.2.4	Alinhamento Estratégico da Popularização de CT&I	88
5.1.2.5	Reconhecimento da Popularização de CT&I	93
5.2	Avaliação das Ações de Popularização de CT&I na UFRB	97
6	APONTAMENTOS	99
6.1	Espaços de Promoção da Cultura Científica na UFRB	99
6.2	Subsídios para Política Institucional de CT&I na UFRB	105
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
	REFERÊNCIAS	116
	APÊNDICE A - Roteiro para Entrevista	121
	APÊNDICE B - Questionário Online da Pesquisa	123
	APÊNDICE C - Convite para participar da pesquisa	135
	APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	136

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da ciência moderna no século XVI, na Europa, é crescente o progresso das ciências e das tecnologias até a atualidade. Ao ponto que hoje a produção do conhecimento nesta área ecoa nas mais diversas dimensões da vida do cidadão comum. Nesta perspectiva é cada vez mais urgente que a sociedade possa participar ativamente e ser informada sobre os rumos do desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Essa constatação passa pelo reconhecimento das ações voltadas à popularização da ciência, como estímulo a formação de uma cultura científica, que possa diminuir a defasagem do conhecimento científico e tecnológico entre as mais diferentes regiões do planeta e empoderar os cidadãos para o pleno exercício da democracia.

No Brasil, tal reconhecimento culminou numa política de estado, no ano de 2004, quando da criação do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia (DEPDI), ligado à Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS)<sup>1</sup>, no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Desde então, o Governo Federal vem apoiando de forma mais incisiva e articulada, através do DEPDI, ações de popularização da ciência, tecnologia e inovação. Entre os compromissos formais assumidos por esse Departamento estão: o desenvolvimento de programas de divulgação científica, em parceria com TVs e Rádios; apoio ao ensino de Ciências nas escolas, em parceria com o Ministério da Educação (MEC); lançamento de editais voltados para museus e centros de ciência e promoção de eventos de divulgação científica, que anualmente convergem na realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Inserida nesse contexto tardiamente em relação a outros estados brasileiros, a Bahia constituiu apenas no ano de 2001 a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). De acordo com Alcântara (2011), desde então o Estado passou a priorizar as necessidades locais e direcionar, de forma independente, o investimento em CT&I. Logo em seguida, no ano de 2004, a FAPESB encampou as ações do Governo Federal lançando editais para a realização de feiras, exposições

---

<sup>1</sup> A SECIS/MCT foi criada pelo Decreto Nº 4.724, em 2003, com a missão de promover políticas públicas que viabilizem a inclusão social por meio das ações de disseminação de conhecimentos e transferência de tecnologia às populações em situação de pobreza e/ou vulnerabilidade social. Em consonância com as prioridades definidas na Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia (ENCTI) 2012-2015, a SECIS atua em dois grandes eixos prioritários, a saber: 1. Divulgação e Popularização da Ciência e Tecnologia e 2. Inclusão Produtiva e Social. (BRASIL, 2013, online).



e diversas atividades de divulgação científica. Já no ano de 2008, as instituições de pesquisa e ensino superior do Estado da Bahia puderam concorrer ao Edital de Popularização da Ciência e Tecnologia, realizado em parceria com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) e a Secretaria de Educação (SEC).

É diante desse quadro mais favorável para a difusão da ciência, *pari passu* ao incremento de ações e programas focados nesta temática, que tais iniciativas requerem a atenção. Na Bahia, não faltam exemplos de ações que se propõem a trabalhar a tríade Ciência, Tecnologia e Sociedade<sup>2</sup>. Por serem o *lócus* onde se produz conhecimento, reunindo capacidade física e pessoal, as instituições de pesquisa e universidades se destacam no universo dos empreendedores que podem contribuir significativamente para a amplitude de atividades cunhadas sobre o termo “divulgação e/ou popularização da ciência”. Esse destaque é reforçado ainda pelo potencial de interação destas instituições com a iniciativa privada, pouco explorado no Brasil. Por aqui, historicamente, são as instituições públicas de Ensino Superior que recebem mais recursos para a produção científica, por se tratar de um setor mais antigo e estruturado<sup>3</sup>.

Pela sua representatividade regional e pela tradição consolidada em pesquisa, a Universidade Federal da Bahia (UFBA), sem dúvida, apresenta alguns avanços para a promoção da cultura científica no Estado. Dentre as contribuições relevantes da UFBA nesta área, Bortoliero (2009) cita os programas de popularização da ciência e da tecnologia, os convênios para divulgação da CT&I nos meios de comunicação e a formação de profissionais na especialização em Jornalismo Científico, curso inserido no programa de pós-graduação em Cultura e Sociedade, da Faculdade de Comunicação.

Na Bahia, a criação e a consolidação das universidades estaduais também representaram um marco histórico para a formação da comunidade científica e expansão do debate em torno da CT&I no Estado, mais especificamente no interior. Criadas a partir da década de 60, são expressão da demanda de setores da sociedade civil pela educação universitária e ganham destaque na medida em que

---

<sup>2</sup> No ano de 2016, por exemplo, a Bahia sediou a 68ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O evento aconteceu na Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), em Porto Seguro, e reuniu também a SBPC Jovem, ExpoT&C e SBPC Cultural.

<sup>3</sup> Em sua análise sobre CT&I no Brasil, Cruz (2010) cita que a inferioridade na capacidade tecnológica das empresas no Brasil sinaliza um dos maiores desafios para o país no período 2011 a 2015, a fim de criar condições para que possam ganhar competitividade global.

permitem inserir regiões estratégicas no processo decisório sobre os rumos do desenvolvimento do Estado.

A interiorização do ensino superior [na Bahia] seguiu o vetor da representatividade das cidades. A Uesb está presente em Vitória da Conquista, Itapetinga e Jequié; a Uesc, em Ilhéus e Itabuna; a Uefs, em Feira de Santana; a Uneb, inicialmente, em Salvador, Alagoinhas, Juazeiro, Caetité, Santo Antônio de Jesus e Jacobina. (COSTA, 2012, p. 181)<sup>4</sup>.

Somando-se a esse quadro, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), criada mais recentemente, no ano de 2005, é apenas a segunda universidade federal do Estado. Sua criação pela Lei nº 11.151 de 29 de julho de 2005, como resultado do Programa do Governo Federal de Expansão das Universidades Federais (REUNI), preenche uma lacuna de mais de 60 anos, desde a constituição formal da UFBA no ano de 1946. Progredindo num curto período em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, a UFRB vem a acrescentar ao rol de instituições públicas que têm o compromisso social de promover a formação crítica e engajada de uma cultura científica no interior do Estado, eminentemente no Recôncavo.

No contexto ora colocado, é imprescindível que a produção do conhecimento nas mais diversas dimensões em que a Universidade atua seja publicizada e colocada para o debate social. Naquilo que interessa a essa pesquisa, pretende-se como objetivo central deste estudo investigar se as atividades de popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na UFRB estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão. Tal investigação torna-se essencial para definir se os atuais esforços resultam em abordagens limitantes e simplistas de popularização de CT&I, ao invés de esforços centrados na verdadeira promoção da cultura científica, que possibilite o estabelecimento de relações críticas entre os seus envolvidos e a ampliação de sua participação seja no planejamento, na execução ou no retorno destas ações.

É, portanto, na incorporação da divulgação como princípio da atividade científica que reside uma das contribuições desta dissertação. Espera-se fazer coro aos recentes debates em torno do tema, valorizando a popularização da CT&I como ferramenta para empoderar os atores a intervir de forma qualificada na sua realidade

---

<sup>4</sup> Costa (2012) destaca, em seu trabalho, a ação participativa no processo histórico de criação e consolidação das quatro universidades estaduais da Bahia: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

local. Indo além, a disponibilização de informação sobre CT&I pela UFRB deve estar em compasso com a capacidade de sua comunidade interna e externa em interpretar o contexto de produção científica e tecnológica e suas implicações. Para tanto, não basta priorizar o contato deste público com CT&I. Tendo em vista os descompassos na inserção da população brasileira na cultura científica, advindos dos aspectos formativos ou desigualdades regionais, são essenciais ações paralelas de educação e inclusão como medidas estruturantes da política institucional de popularização de CT&I da UFRB.

A principal hipótese é que a ausência de uma política institucional nesse sentido é um dos principais entraves para a apropriação do conhecimento científico pela comunidade com a qual dialoga a instituição, em especial aquela que está à margem do convívio diário com as atividades de pesquisa. Nesse sentido, cabe a esta dissertação contribuir com subsídios para a formulação de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB. Pretende-se reconhecer e avaliar os espaços de promoção da cultura científica nesta instituição e propor o seu alinhamento à Política Nacional de Popularização da Ciência e Tecnologia. Espera-se, como resultado desse trabalho, que mais esforços e espaços de comunicação articulados na forma de política institucional sejam colocados em prática para a concretização da cultura científica da UFRB.

Outro aspecto relevante dessa pesquisa é contribuir para que os personagens envolvidos com a popularização de CT&I na UFRB possam melhor aproveitar as suas potencialidades. Esse empenho passa pelo preparo e capacitação dos profissionais de divulgação da CT&I e convencimento da comunidade científica do Recôncavo da Bahia para divulgar suas pesquisas e resultados como compromisso social, como prestação de contas de um investimento público. Tal objetivo justifica-se na medida em que notamos que a atualidade parece não mais comportar amadorismos na gestão das universidades e no relacionamento com seus públicos de interesse. Segundo Bortoliero (2009), essas instituições desempenham um papel fundamental para a visibilidade da crescente produção científica no Estado, que por si só já justificaria o direcionamento dos esforços do trabalho da comunicação.

Nessa perspectiva, essa dissertação aponta para a necessidade de uma maior articulação da UFRB com os setores do Governo e da sociedade civil para empreender uma política institucional de popularização de CT&I e implementar ações voltadas para o tema. A presente proposta contribui para a concretização de

um modelo de universidade que elenca entre seus princípios a “cooperação com o desenvolvimento socioeconômico, científico, tecnológico, cultural e artístico do Estado e do País”. Por fim, a temática aqui proposta, bem como o objeto escolhido para análise, está diretamente alinhada aos interesses acadêmico e profissional do pesquisador envolvido neste trabalho. Desta forma, vai ao encontro de sua experiência na área da gestão da comunicação, mais especificamente em universidade federal, e proporciona a oportunidade de se preparar melhor para futuras intervenções nos papéis de gestor público e pesquisador.

Para realizar o presente estudo, foi traçado um percurso teórico pelos principais conceitos que rodeiam a pesquisa, apresentando inicialmente as concepções de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), chegando a uma abordagem de seu papel social e caráter inclusivo. Na medida em que se afirmam tais valores, a popularização de CT&I ganha destaque, passando a ser problematizada como instrumento fundamental para a promoção da cultura científica e a consolidação da democracia participativa, em especial pelas universidades. Esta etapa inicial representada pela revisão bibliográfica, conforme a definição de Gil (2002), facilitou as primeiras aproximações ao objeto de estudo, proporcionando os conhecimentos necessários para a elaboração da fundamentação teórica e a definição do caso em análise neste trabalho.

A dissertação foi dividida em sete momentos. No primeiro capítulo teórico, reflete-se sobre os conceitos de CT&I ao longo da história, para revelar a evolução de sua importância estratégica notadamente na era contemporânea. No segundo capítulo teórico, aprofunda-se o conceito de popularização da ciência, tomando como base a expressão difundida pela política pública que visa corrigir as distorções de acesso à informação sobre CT&I no Brasil e, em seguida, sob tal conceito, aborda-se a institucionalização das ações nessa área no país. No capítulo posterior, adentra-se à metodologia, apresentando o objeto de estudo Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), caracterizando-a, bem como os procedimentos e métodos utilizados na dissertação. No quinto capítulo, apresentam-se os resultados da investigação realizada na UFRB. Após esta análise, chega-se a apontamentos que podem subsidiar uma política institucional de popularização de CT&I e, por fim, são feitas as considerações finais do trabalho. A partir de pesquisa bibliográfica e do estudo de caso, tem-se aqui noções teóricas e uma mostra sobre as especificidades e desafios para a popularização da CT&I na UFRB.

## 2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

### 2.1 Ciência, Tecnologia e Inovação: Conceitos e Princípios Básicos

Historicamente associado às ciências exatas e naturais, o conceito de ciência foi se desenvolvendo ao longo do tempo. No campo de estudo do que se convencionou chamar História da Ciência, uma diversidade de filósofos e historiadores - ou mesmo físicos, químicos e matemáticos - já se debruçou em estabelecer a origem e a trajetória deste desenvolvimento. Apesar da repercussão alcançada por alguns trabalhos, em sua maioria com origem na Europa e Estados Unidos, toda a contribuição neste campo ainda não foi capaz de esgotar o processo intenso e progressivo do conhecimento científico. Desde os estudos da Química e Astronomia durante a Idade Média ao surgimento da Ciência Moderna no século XVI, o percurso da história da ciência é apropriado de maneira relativa pelos seus estudiosos, ora focalizando as grandes descobertas científicas que alteraram o rumo da humanidade, ora as teorias e principais autores que validaram o modelo considerado, a partir de então, hegemônico entre os cientistas.

Engendrada na transição do paradigma de pensamento escolástico, a ideia de uma ciência que demandava técnicas mais elaboradas, com fundamento no raciocínio indutivo e/ou dedutivo, alcançou posição de centralidade. E de lá permaneceu, mais ou menos questionada, sem prejuízo para que dela se estabelecesse uma visão privilegiada da ciência<sup>5</sup> frente aos demais tipos de conhecimento. Ao ponto em que, hoje, praticamente todas as áreas se utilizam de técnicas e métodos ditos científicos para “validar” suas investigações. Mas o que é Ciência? Para que serve a atividade científica? Neste capítulo, serão apresentadas as principais concepções defendidas por seus estudiosos e o impacto de sua evolução, notadamente na era contemporânea. Pretende-se que a prática científica seja reconhecida enquanto atividade voltada para o público e que dele emergem suas funções e propósitos.

Também as concepções de tecnologia e inovação, longe de serem entendidas como uma sucessão de artefatos ou novidades empreendidas por

---

<sup>5</sup> Segundo Silvio Chibeni (2002), constitui crença generalizada que o conhecimento fornecido pela ciência distingue-se por um grau de certeza alto. É nesse sentido que a autoridade da ciência é evocada amplamente e atividades várias de pesquisa recentes se autoqualificam científicas buscando afirmar-se.

especialistas, devem-se, sobretudo, ao encadeamento de grandes circunstâncias sociais que ora favoreceram, ora prejudicaram o esforço humano em intervir no mundo ao seu redor e garantir melhores condições de vida. À medida que a tecnologia evolui e as inovações tornam-se fato consumado, as percepções de mundo e as interações entre os indivíduos também são resignificados. Essa é a concepção defendida ao longo deste capítulo, que levará ao entendimento das concepções de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) enquanto práticas e/ou processos intrinsecamente ligados à sociedade da qual derivam, quer seja abordando seus aspectos históricos, culturais ou econômicos.

### *2.1.1 A Evolução Histórica da Ciência*

Estudar as questões conceituais da ciência requer que se tenha em mente um processo constantemente interpretado e reinterpretado por gerações de pesquisadores. Ao longo da história, não faltam exemplos de autores que tentaram traçar a trajetória das ciências, cada um tratando de focar e revisar aspectos que servem aos propósitos de sua investigação, num processo que continua inesgotável. De acordo com Luiz Carlos Soares (1996), até os anos 1950-60 eram os físicos, químicos, matemáticos e filósofos que se debruçavam sobre o tema. Hoje, é cada vez maior o número de historiadores de profissão que se dedicam a História da Ciência na Europa e Estados Unidos. Para ele, é fundamental que também a comunidade brasileira se insira nessa abordagem, a fim de se manter atualizada na busca de novos paradigmas do conhecimento e participar do processo de direcionamento da ciência mundial.

Em sua pesquisa, Soares (1996) defende que a trajetória da ciência não é um processo global e cumulativo dos resultados obtidos pela humanidade desde os seus primórdios. “O desenvolvimento do conhecimento em geral, e da Ciência em particular, dá-se de forma descontínua e caracteriza-se muito mais pela ruptura do que pela continuidade com os paradigmas, teorias e formas culturais e filosóficas anteriores” (SOARES, 1996, p. 149). Ao passo em que novas formas de vida e referências surgiram com o Renascimento, iniciado na Itália no século XIV, deu-se uma das mais importantes crises no traçado histórico em questão: o rompimento da ciência com a religião. Se durante a Idade Média, era a Igreja Católica que exercia supermacia sobre o pensamento científico; na Renascença, o homem passa a

buscar objetividade nas suas experiências, amparado por novas formas de ver o mundo e a si mesmo.

Dentro deste contexto histórico, a chamada Revolução Científica, que começou no século XV e se prolongou até o fim do século XVI gerou uma moderna concepção científica, afetando todos os campos da ciência, inclusive mudando as técnicas de investigação, os objetivos que o cientista estabelecia para si próprio indicando um novo papel que a ciência desempenharia frente à filosofia e à própria sociedade. (PRIMON et al., 2000, p. 45-46).

A ciência ganha, a partir de então, um grande impulso para o seu desenvolvimento e prática. Não sem que a Igreja Católica, temendo perder sua autoridade, tentasse reprimir toda ideia que poderia traçar novos caminhos para o conhecimento. “Durante toda essa época a Igreja foi o maior obstáculo para o progresso do conhecimento científico. O obscurantismo do clero combateu longa e encarniçadamente a nova ciência (...), baseada na experiência e na razão” (PRIMON et al., 2000, p. 37). Estas duas orientações metodológicas – experiência e razão – preconizaram as principais vertentes do pensamento científico moderno. De um lado, o empirismo, proposto por Francis Bacon (1561-1626), que defendia uma ciência sustentada pela observação e experimentação. E de outro, o racionalismo, proposto por René Descartes (1596-1650), buscava na razão os recursos para a recuperação da certeza científica.

Na tentativa de uma dialética da teoria do conhecimento, Portugal (2002) defende que o conhecimento necessita aprofundar-se através do desenvolvimento da etapa sensorial para a racional. “Uma vez que a aliança entre teorias e experiências, configurada através da técnica, é inevitável e fundamental nas ciências contemporâneas” (PORTUGAL, 2002, p.16-17). Já Soares (1993), ao apontar pelo menos cinco grandes grupos que apresentaram novas propostas no interior da revolução científica, localiza na primeira metade do século XVIII uma harmoniosa síntese entre a concepção mecanicista newtoniana e a filosofia racionalista de Descartes, que continuou a fornecer o quadro teórico-metodológico mais geral para todas as ciências. Em suas palavras:

É nesta síntese que se estabelece um paradigma epistemológico mais geral para as modernas Ciências, que tão logo se torna hegemônico, isto é, aceito consensualmente pela grande maioria dos cientistas e homens do saber como o único válido e verdadeiro, e sobrevive até o início do século XX. (SOARES, 1996, p. 151).

Adotado desde século XVIII, o chamado século das luzes, esse paradigma possibilita nos séculos seguintes a crescente especialização das sociedades

científicas e sua apropriação do discurso científico. “O cientista, a partir de então, passa a ser visto como o legítimo portador de verdades absolutas, da eficiência, da neutralidade e da objetividade total sobre os fenômenos naturais” (DOREA e SEGURADO, 2000, p. 21). Essa hegemonia entraria em crise, segundo estudos mais recentes, na segunda metade do século XX, por uma perspectiva mais relativizadora do conhecimento e menos universal. “(...) e, como diria Michel Foucault, na ideia da ‘verdade’ como uma prática ou dispositivo de saber-poder emergente no processo de produção social do conhecimento” (SOARES, 1996, p. 148-149). Trata-se, portanto, de considerar que as descobertas científicas estão inseridas em um contexto histórico e associadas a valores ideológicos.

### *2.1.2 O Papel Social da Ciência*

Entender a ciência em sua relação social implica entendê-la como empreendimento humano. Inseridos em um contexto e valores de uma determinada sociedade, desde sempre, os estudos e descobertas científicas surgem carregados de valores éticos, políticos, religiosos, econômicos e sociais. Sob essa perspectiva, muitos autores (VOGT, 2006; LÉVY-LEBLOND, 2006; OLIVEIRA, 2001; BORTOLIERO, 2009) defendem uma abordagem da ciência que vai além de seus meros conteúdos e saberes especializados para se pensar a produção do conhecimento associada a condições históricas, sociais e culturais.

O conceito de cultura científica, ainda recente no Brasil, incorpora um componente social de análise e interpretação ao processo de apropriação do conhecimento, frente ao caráter essencialmente individual. A ciência é uma prática social, sendo uma atividade realizada por pessoas que pertencem a uma comunidade profissional de cientistas e há uma projeção das qualidades do conhecimento científico sobre os indivíduos que os produzem, os cientistas. (BORTOLIERO, 2009, p. 52).

De acordo com Bortoliero (2009), essa ideia se sustenta na análise dos fatos históricos disponíveis e recorrentes na história das ciências, na avaliação das políticas de C&T e sua inserção na sociedade, além da esfera cultural que perpassa as formas como percebemos a ciência em nossas vidas. Nessa mesma linha, Carlos Vogt (2006) defende que a expressão cultura científica engloba, em seu campo de significados, a ideia de que o desenvolvimento científico é um processo cultural, seja do ponto de vista de sua produção, de sua difusão entre os pares ou na dinâmica do ensino e da educação, ou ainda do ponto de vista de sua divulgação na sociedade,



para o estabelecimento das relações críticas necessárias entre o cidadão e os valores culturais de seu tempo.

Numa comparação entre a história de nosso país e a de outros, o físico Ildeu de Castro Moreira (2003), que fez parte do Governo Lula<sup>6</sup> à frente do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia (DEPDI), relata, por exemplo, que na Europa do século XVII a ciência moderna surge escorada no desenvolvimento social e econômico provocado pelo capitalismo da época, tendo ali uma profunda inserção na estrutura social e em sua cultura. Já no Brasil, as atividades científicas surgem muito tarde e grande parte da população sempre foi mantida à margem do conhecimento. “A educação científica nas escolas, no geral, sempre foi deficiente porque não havia motivações políticas ou econômicas esclarecidas que a estimulassem” (MOREIRA, 2003, online). Nesse sentido, esclarece:

No Brasil dos séculos XVI, XVII e XVIII, uma colônia portuguesa de exploração, atividades científicas ou mesmo de difusão das idéias modernas eram praticamente inexistentes. O país tinha uma baixíssima densidade de população letrada, era mantido sob rígido controle e o ensino, quase unicamente elementar, esteve nas mãos dos jesuítas até meados do século XVIII. (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 44).

No entanto, no mundo tal qual se conhece hoje, o desenvolvimento das ciências e das tecnologias exerce tão grande influência sobre todas as dimensões da vida cotidiana que se torna emergencial o compartilhamento de informações e uma relação mais direta entre aqueles que produzem o conhecimento científico e o cidadão comum. Ayala (1996 apud Oliveira, 2001, p. 203-204) acredita que existe uma necessidade universal de uma cultura científica, que seria traduzida por uma habilidade de responder de forma significativa às questões técnicas que permeiam a nossa vida e o mundo das ações políticas. “Uma democracia participativa requer que o eleitorado tenha uma cultura científica para que seja capaz de apoiar, ou não, as propostas e decisões de seus representantes (...) com base em alguma compreensão sobre as implicações destas propostas ou decisões” (OLIVEIRA, 2001, p. 204).

Mesmo entendendo que a formação de uma cultura científica, em um país emergente como é o caso do Brasil, não é um processo simples e que possa ser empreendido em pouco tempo, Oliveira (2001) sugere que se pode e deve começar

---

<sup>6</sup> Luiz Inácio Lula da Silva foi o trigésimo quinto presidente do Brasil, cargo que exerceu de 1º de janeiro de 2003 a 1º de janeiro de 2011.

de alguma forma. Tomando essa premissa, a autora aposta que o acesso às informações sobre ciência e tecnologia é um dos mecanismos que pode contribuir efetivamente para a formação dessa cultura científica, incluindo o grande público no processo político de tomada de decisão. Frequentemente ignoradas, segundo Sarita Albagli (1996), as questões sobre os mecanismos institucionais relacionados com o controle, o financiamento e a organização da ciência tornam-se mais importantes do que o conteúdo em si.

A questão, segundo Lévy-Leblond (2006), é que não entendemos sequer o conteúdo da ciência em que pese o contexto em que ela se produz. A situação atual demanda, portanto, a (re)inserção da ciência na cultura, o que requer uma mudança profunda no próprio modo de se fazer ciência. O problema, segundo o autor, não está apenas em compartilhar conhecimento, mas, em primeiro lugar, compartilhar o poder. Assim, chama os pesquisadores à responsabilidade de contribuir para a percepção pública da ciência, permitindo que os cidadãos opinem sobre os rumos do desenvolvimento científico. Também nessa perspectiva deve ser inserida a problematização sobre o desenvolvimento tecnológico e as inovações daí decorrentes.

### *2.1.3 A História das Técnicas e das Tecnologias*

De acordo com Miranda et al. (2008), a história das técnicas e das tecnologias se iniciou com a própria história do homem, sendo a produção tecnológica inerente ao ser humano. Na visão dos autores, a tecnologia existia muito antes dos conhecimentos científicos, muito antes que os homens, embasados em teorias, pudessem começar o processo de transformação e controle da natureza. Além de ser mais antiga que a ciência, a tecnologia, não auxiliada pela ciência, foi capaz de inúmeras vezes criar estruturas e instrumentos complexos. Ao longo do tempo e com o refinamento das técnicas, os produtos foram ganhando mais funcionalidade e qualidade<sup>7</sup>.

Em seu trabalho sobre as concepções de tecnologia, Miranda et al. (2008) apresentam as principais facetas deste conceito para concluir que se trata de um

---

<sup>7</sup> Os autores resgatam três transformações históricas – a pedra lascada, o fogo e a linguagem - que a princípio se processaram de forma bastante lenta, mas que foram responsáveis por um salto muito grande rumo às grandes invenções. Hoje, de forma cada vez mais veloz e dinâmica, novos saberes são agregados a cada dia levando a colossais descobertas.

campo de conhecimento próprio que engloba outros aspectos como o cultural da sociedade onde se desenvolve e o organizacional. Neste ínterim, os autores desconstruem algumas concepções anacrônicas e/ou arraigadas no público em geral, a exemplo da vinculação do conceito de tecnologia com o conhecimento teórico-científico. “Todas as teorias antecedem as tecnologias, de forma que não existe tecnologia sem teoria, mas o inverso pode acontecer: é concebível a existência de teorias sem tecnologias” (MIRANDA et al., 2008, p. 67). Na sequência, vão sendo apresentadas as visões utilitarista, como sinônimo de ciência, de neutralidade, do determinismo tecnológico, de universalidade e do otimismo e pessimismo tecnológico. Merece destaque para esta pesquisa a afirmação da tecnologia como reflexo dos valores e propósitos de nossa sociedade:

Fazer tecnologia é, sem dúvida, fazer política e, dado que a política é um assunto de interesse geral, deveríamos ter a oportunidade de decidir que tipo de tecnologia desejamos. Mantendo o discurso que a tecnologia é neutra favorece a intervenção de experts que decidem o que é correto baseando-se em uma avaliação objetiva e impede, por sua vez, a participação democrática na discussão sobre planejamento e inovação tecnológica. (GARCÍA et al., 2000, p. 132 apud MIRANDA et al., 2008, p. 70).

Esse entendimento está em compasso com o novo conceito sociossistêmico de tecnologia apresentado pelos autores, que permite relacionar a demanda social, a produção tecnológica com a política e a economia. Deve ser estudada enquanto processo e produto social. A tecnologia dessa forma pertence a um meio, atua sobre ele, o molda e sofre influências do mesmo. Ao classificar a tecnologia como um sistema cultural básico, Turner (2000) vai ao encontro desse conceito. “A tecnologia é uma das forças motrizes da organização humana, age como uma jamanta cultural, transformando nossos modos de vida, nossos relacionamentos com os outros e nossas formas de organização social” (LENSKI, 1966; LENSKI, LENSKI e NOLAN, 1991 apud TURNER, 2000, p.37). Nesse sentido, a revolução tecnológica dos últimos anos tem operado transformações profundas não apenas materiais, mas transborda seu próprio campo e atravessa múltiplas dimensões.

Para Premebida, Neves e Almeida (2011), a dinâmica tecnocientífica materializa novas configurações de mundo. Segundo os autores, é no rastro das relações de poder, das reconfigurações sociais e tecnológicas, dos interesses envolvidos nas mudanças tecnológicas e da construção de novas sensibilidades e identidades que as ciências humanas servem como ferramental interpretativo. Ao estudar a ciência e a tecnologia sob a ótica e metodologia das ciências sociais, os

Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (ECTS)<sup>8</sup> levam a cabo investigações que consideram os mecanismos e as condições sociais que estruturam tais conceitos. Este programa de estudos considera que a ciência e a tecnologia não provêm de uma natureza ou realidade pré-existente, mas sim da prática humana, resultante de negociações, acordos, interpretações e concessões entre os atores que constituem as redes sociotécnicas.

No processo de construção e nomeação de um artefato tecnológico, por exemplo, parte-se geralmente de ensaios experimentais em laboratórios que, aos poucos, vão caracterizando as qualidades esperadas e não esperadas de um produto, bem como seus atributos e sentidos sociais. (PREMEBIDA; NEVES; ALMEIDA, 2011, p. 28).

A esse processo de produção de objetos do conhecimento, Shapin e Schaffer (2005 apud PREMEBIDA; NEVES; ALMEIDA, 2011, p. 33) associam três tecnologias. A primeira são as tecnologias materiais, que são os instrumentos e aparelhos laboratoriais. A segunda são as tecnologias sociais, que organizam a legitimidade e credibilidade dos resultados e experimentos científicos. E a terceira são as tecnologias literárias e tecnologias de inscrição, que são o modo de representar, através de inscrições, os objetos do conhecimento. Diante da flexibilidade e diversidade de uso desses objetos, Premebida, Neves e Almeida (2011) acreditam que é na formação discursiva que eles adquirem seu sentido de uso e mesmo suas possibilidades de transformação. Assim, concluem que as tecnologias e os discursos são manifestações indissociáveis.

#### *2.1.4 O Desafio Atual da Inovação*

De modo geral, os autores (SCHUMPETER, 1988; STAUB, 2001; CAMPANÁRIO, 2002; MACIEL, 2005; CHESBROUGH, 2006) que trabalham o conceito de inovação e suas tipologias partem tanto da perspectiva social como organizacional. Na tradicional visão de Schumpeter (1988 apud SANTOS; FAZION; MEROE, 2011, p. 2), “uma inovação, no sentido econômico, somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza”. Sua ênfase é na inovação como a força central no dinamismo do sistema capitalista do início do século XX. A essa época, ele associou a intensidade e

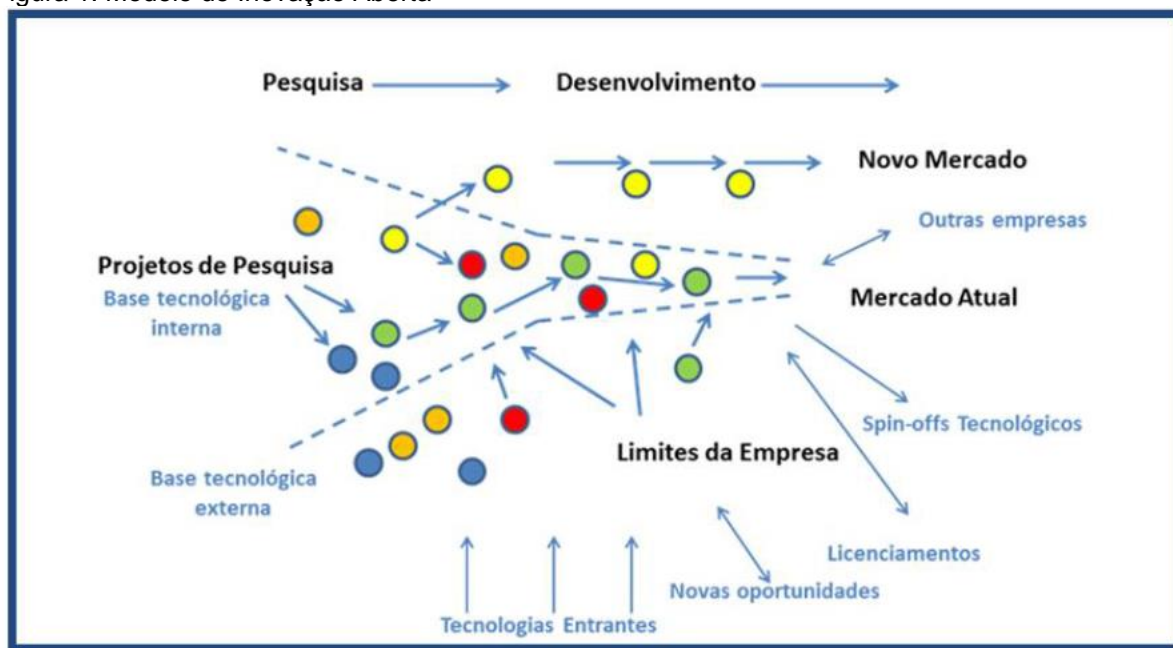
---

<sup>8</sup> Esta área de estudos tem seu período de emergência histórica no final da segunda metade do século XIX e se caracteriza pela união de diversas abordagens e metodologias das ciências sociais no esforço de compreender a Ciência e a Tecnologia (PREMEBIDA; NEVES; ALMEIDA, 2011).

capacidade das inovações ao tamanho das empresas e a sua busca à necessidade de aumentar os lucros.

Com a evolução do modelo capitalista para a adoção de novos processos, tecnologias e/ou modelos e práticas de gestão, Santos, Fazion e Meroe (2011) explicam que esse conceito passou a ser associado a um universo mais amplo que sai do contexto interno das empresas e organiza-se de maneira aberta através da formação de novas redes de informação e criação. Os autores chamam atenção para o modelo de inovação aberta (Figura 1), de autoria de Henry Chesbrough (2006 apud SANTOS; FAZION; MEROE, 2011), que considera a interação entre empresas, academias e consumidores em uma dinâmica de co-criação. “Chesbrough considera como parte do processo inovador também o conhecimento das universidades, outras organizações parceiras e do mercado, através dos consumidores, fornecedores e canal de distribuição” (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011, p. 8). Assim, a inovação vai além das organizações e suas tecnologias.

Figura 1: Modelo de Inovação Aberta

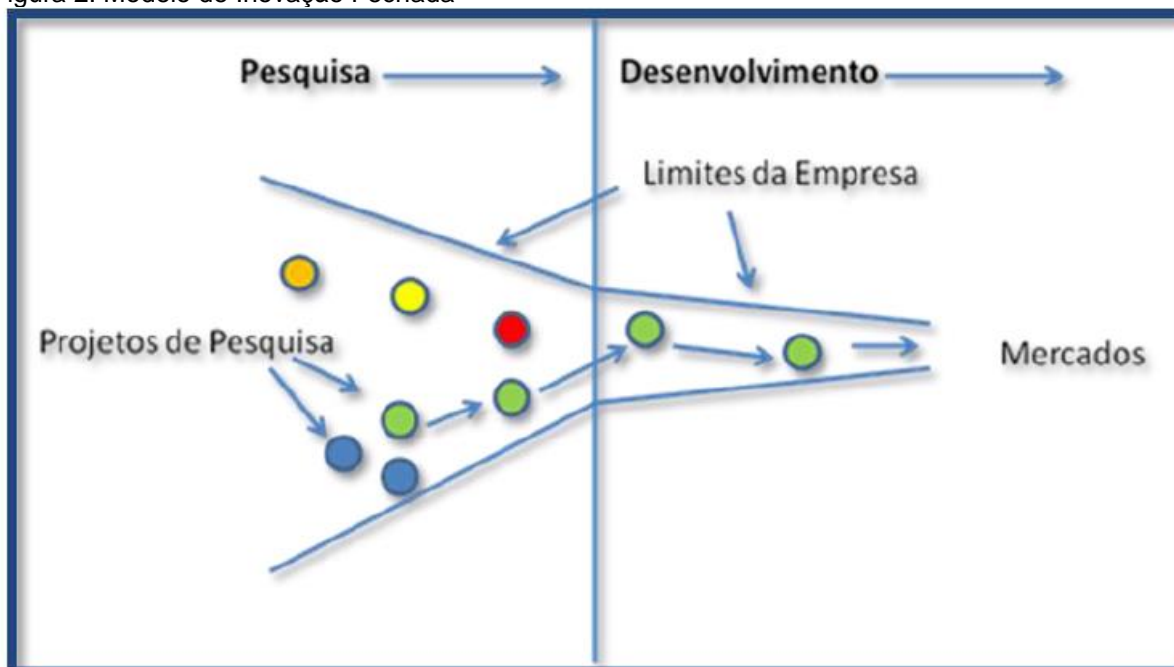


Fonte: MASCARENHAS BISNETO; LINS, 2016, p. 100.

Nas palavras de Santos, Fazion e Meroe (2011), o modelo de inovação aberta amplia as possibilidades da prática inovadora e ressalta a capacidade que os agentes inovadores têm de articular, de forma efetiva, seus recursos internos e externos. Como lembram Mascarenhas Bisneto e Lins (2016), ele se diferencia do

modelo de inovação fechada (Figura 2), em que os custos são mais elevados, não dispõe de mobilidade de pessoal qualificado fora dos limites da empresa e dificulta o fluxo de conhecimento entre as empresas.

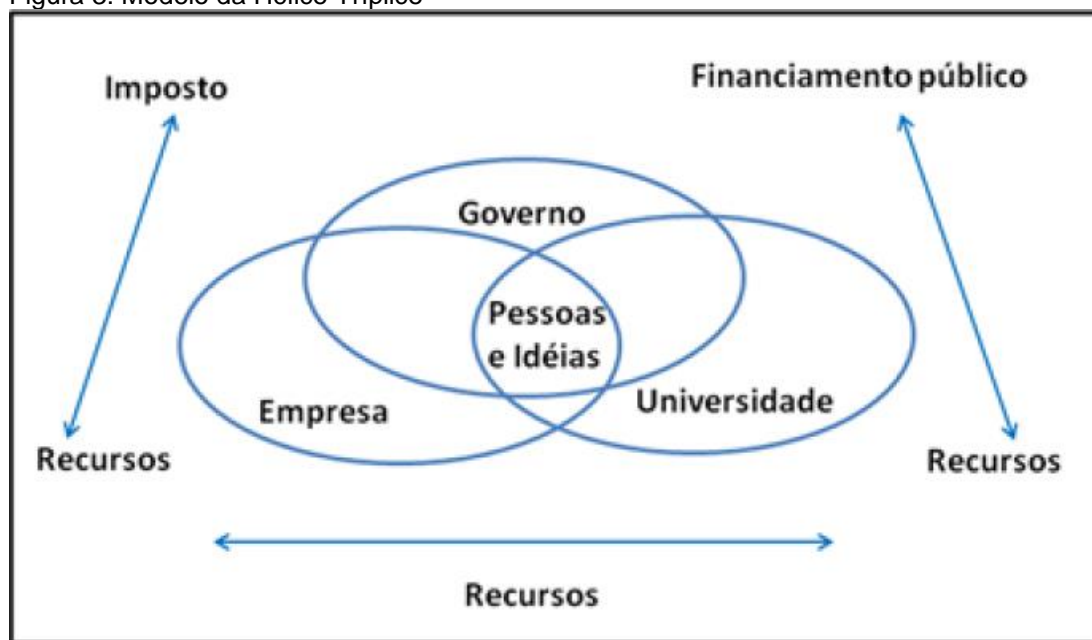
Figura 2: Modelo de Inovação Fechada



Fonte: MASCARENHAS BISNETO; LINS, 2016, p. 99.

Para Staub (2001), a empresa é o agente que introduz a inovação, lança novos produtos no mercado e utiliza novos processos de produção. No entanto, também para este autor, a inovação e o desenvolvimento tecnológico estão longe de ser uma ação individualizada das empresas. “[eles] são produtos da coletividade. É a interação entre vários agentes econômicos que produz o desenvolvimento tecnológico” (STAUB, 2001, p. 1). As relações entre Governo, Universidade e Empresa são a base para o modelo de inovação conhecido como Hélice Tríplice (Figura 3), cunhado por Henry Etzkowitz nos anos 90. Este modelo “tenta capturar a dinâmica de comunicação e organização, introduzindo a noção de uma sobreposição de relações de troca que realimenta os arranjos institucionais” (ETZKOWITZ et al., 2000, p. 314 apud GOMES; PEREIRA, 2015, p. 140). No modelo criado por Etzkowitz, cada uma das hélices se desenvolve internamente, mas também interage em termos de trocas de bens e serviços, e em termos de suas funções.

Figura 3: Modelo da Hélice Tríplice



Fonte: MASCARENHAS BISNETO; LINS, 2016, p. 105.

Assim também, para Albagli (2009), a percepção da inovação como fato isolado de cada empresa ou organização cedeu espaço à compreensão da inovação como processo não linear e interativo. “A inovação como algo que dependeria basicamente da capacidade individual ou organizacional revelou-se inadequada. (...) Hoje prevalece o entendimento de que a mútua fertilização entre informação, conhecimento e inovação constitui um processo social” (ALBAGLI, 2009, p. 409).

Daí que as inovações tecnológicas podem ganhar também uma forte dimensão para dominação econômica, política e cultural. Uma vez que o foco das inovações repouse sobre o usuário final, elas podem atender tanto a necessidades reais quanto sugestionadas. Ou ainda, tornarem-se o principal recurso de competição entre empresas e países. É nesse sentido que no tocante a inovação, Maciel (2005) dá a seguinte definição:

Inovação é o desenvolvimento de novas formas de produzir, aplicar e distribuir o conhecimento. É importante lembrar, neste ponto, que a democratização do conhecimento não é só fator, mas também resultado da inovação e principal elo entre esta e a mudança social. (MACIEL, 2005. p. 35).

A capacidade de inovar dependeria, então, da capacidade de uma sociedade, nas relações entre seus agentes, movimentos, organizações e instituições em: (1) empenhar-se nas escolhas que lhe são mais adequadas dentre as disponíveis e acessíveis; e, (2) aplicar os resultados de suas opções como e onde serão mais

produtivos social e economicamente (MACIEL, 2005. p. 35). Desta forma, Campanário (2002) destaca que, para muitos autores, a inovação tecnológica é um dos elementos mais críticos de mudança tanto nas relações de produção como nas relações sociais e institucionais. No entanto, ele acredita que nem todas as inovações têm a força de transformar a realidade econômica e social.

Nesse sentido, Campanário (2002) diferencia as inovações incrementais, que representam mudanças cumulativas e lineares; as inovações radicais, que representam mudanças descontínuas; e as inovações de paradigma, aquelas que têm um impacto tão abrangente que são capazes de alterar o próprio sentido em que a sociedade se organiza. Para ele, embora todas provoquem transformações, uma inovação isolada não teria condições de gerar grandes impactos sobre a estrutura econômica e social. “No mundo moderno podemos tomar as inovações baseadas na microeletrônica como exemplo de uma inovação revolucionária que detém a força de transformar a realidade econômica e social” (CAMPANÁRIO, 2002, p. 13). Essa ideia corrobora com Premebida, Neves e Almeida (2011), para os quais o fenômeno de rotinização das inovações – conjunto de elos entre capital, ciência e indústria – modifica radicalmente as representações de natureza e humanidade.

Uma inovação consolidada, assim, não é pura engenhosidade técnica, mas a integração de elementos comerciais, políticos, ambientais, culturais à sua lógica de implementação: quanto mais bem amarrados estes elementos heterogêneos, mais efetiva e convincente a consolidação de um sistema tecnológico. (MACHADO, 2004, p. 64-65 apud PREMEBIDA; NEVES; ALMEIDA, 2011, p. 39)

Vê-se aqui que Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) são o cerne do desenvolvimento social e econômico – sem que esta afirmação recaia sobre o determinismo tecnológico, muito criticado por Benakouche (1999). Visando, sobretudo, o estudo das mútuas relações entre tecnologia e sociedade, essa autora discorda daqueles que acreditam ser a tecnologia e a inovação independentes da sociedade e que as mesmas determinam as mudanças que a sociedade sofre. Esta crítica se apegua ao fato de que CT&I não estão dadas. “Responsabilizar a técnica pelos seus ‘impactos sociais negativos’, ou mesmo seus ‘impactos sociais positivos’, é desconhecer (...) o quanto - objetiva e subjetivamente - ela é construída por atores sociais, ou seja, no contexto da própria sociedade” (BENAKOUCHE, 1999, p. 2). Entender o significado de cada nova emergência, nas palavras da autora, é



essencialmente uma tarefa política, na medida em que é fundamental ter essa clareza para a tomada de decisões a respeito de sua adoção ou desenvolvimento.

O problema, segundo Dorea e Segurado (2000), é que, mesmo diante dos acelerados avanços científicos, tecnológicos e de inovação da era contemporânea, o debate sobre as pesquisas em andamento continua circunscrito, na maioria das vezes, à comunidade científica. Tem-se que a afirmação do papel social da CT&I e o modo como a sociedade vem sendo inserida (ou não) em seu processo de tomada de decisões diz muito sobre o que se pretende como atividade de CT&I. Nesse sentido, a popularização é considerada cada vez mais estratégica para publicização da ampla e difundida inserção dos temas da Ciência, Tecnologia e Inovação no cotidiano, quer se queira ou não.

### 3 POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

#### 3.1. Popularização, Difusão ou Divulgação? Uma Questão Teórica

No capítulo anterior, levantamos o debate sobre o papel estratégico desempenhado pela ciência na era contemporânea, uma vez que está cada vez mais inserida no funcionamento de todos os setores da sociedade. Pelo exposto, chamamos atenção para o modo como a sociedade percebe a prática da ciência, seus métodos e resultados, enfocando principalmente a importância do acesso às informações sobre Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Entre os objetivos neste tópico, pretende-se destacar o contributo da popularização de CT&I para a democratização do conhecimento, mas, sobretudo, para a ampliação das possibilidades de atuação dos atores sociais em prol de um desenvolvimento estratégico.

Antes, porém, de qualquer abordagem mais contextual, é preciso ressaltar uma questão teórica que ainda persiste na área: as semelhanças e diferenças entre os termos difusão da ciência, comunicação científica, divulgação científica, vulgarização da ciência, alfabetização científica e popularização da ciência.

Segundo Ferreira (2014), o campo da popularização da ciência costuma ser situado na área da educação não formal que, de modo diferenciado e complementar ao ensino formal e à educação informal, alimenta a compreensão e 'sentimento' que temos do mundo. A educação não formal trabalharia na interseção entre as áreas da ciência, cultura e sociedade. Dessa forma, o autor diferencia e localiza o debate atual na abordagem da vulgarização e divulgação como a ação de tornar público uma verdade já conhecida, o que pressupõe um movimento de mão única no sentido sábio-leigo. Já a popularização é considerada numa dimensão dialógica e proativa, que se afina com os discursos dos movimentos sociais emancipatórios.

De fato, se assumirmos o popular na acepção que foi colocada anteriormente, popularizar é muito mais do que vulgarizar ou divulgar a ciência. É colocá-la no campo da participação popular e sob o crivo do diálogo com os movimentos sociais. (GERMANO; KULESZA, 2006, p.20 apud FERREIRA, 2014, p. 05).

Entretanto, o autor aponta que, no âmbito das políticas públicas nacionais, os termos popularização e divulgação são usados indistintamente, em um caráter pragmático, onde os mesmos são escolhidos em função da designação das fontes de recursos nos planos e orçamentos oficiais pré-definidos. Assim também, ao

abordar o tema, Albagli (1996) conceitua os dois termos como sinônimos. A autora afirma que o papel da popularização da ciência ou divulgação científica vem evoluindo ao longo do tempo, acompanhando o próprio desenvolvimento da ciência e tecnologia.

Popularização da ciência ou divulgação científica (termo mais frequentemente utilizado na literatura) pode ser definida como “o uso de processos e recursos técnicos para a comunicação da informação científica e tecnológica ao público em geral”. Nesse sentido, divulgação supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma leiga, visando a atingir um público mais amplo. (ALBAGLI, 1996, p. 397).

Para a autora, no entanto, há que se diferenciar popularização da ciência ou divulgação científica de outras categorias de atividades frequentemente evocadas com o mesmo objetivo. Albagli (1996) diferencia, por exemplo, a popularização da ciência ou divulgação científica da difusão científica e da comunicação científica. Recorrendo a definições já consolidadas, ela explica a difusão científica como “todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica” (BUENO, 1984, p. 14 apud ALBAGLI, 1996, p. 397). Já comunicação da ciência e tecnologia é descrita como “comunicação de informação científica e tecnológica, transcrita em códigos especializados, para um público seletivo formado por especialistas” (BUENO, 1984, p. 15-16 apud ALBAGLI, 1996, p. 397). E conclui que a popularização da ciência ou divulgação científica (voltada ao público em geral) é um conceito mais restrito do que difusão científica e mais amplo do que comunicação científica.

Em artigo mais recente, Albagli (2009) reforça as distinções semânticas entre os termos, reafirmando e localizando tais conceitos. Para ela, a informação em ciência e tecnologia pode orientar-se para: a) a comunicação, no âmbito da própria comunidade de especialistas, de conclusões e resultados advindos do avanço do conhecimento científico-tecnológico; b) sua socialização de maneira ampla, divulgando e popularizando, com o público em geral, seus princípios, métodos e resultados, bem como sua memória e seus registros históricos, contribuindo para sua apropriação social, bem como para o exercício do controle social sobre a direção e os impactos da atividade científico-tecnológica; e, c) sua difusão para e pelo setor produtivo, organismos técnicos e reguladores, como insumo para o incremento da qualidade, da inovabilidade e competitividade, em favor da melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente.

Já Pinheiro, Valério e Silva (2009) recorrem a uma diferenciação geográfica dos termos para localizar o seu uso. De acordo com os autores, o termo divulgação científica é o mais adotado no Brasil, usado também em língua inglesa, embora simultaneamente seja utilizado popularização da ciência, comum nos outros países da América Latina. Por sua vez, vulgarização da ciência seria a expressão empregada na França. Como exemplo mais recente de delimitação conceitual, trazem o termo alfabetização científica, que “é uma expressão em moda nos círculos educacionais dos Estados Unidos e Inglaterra’ e se refere ao que o ‘público em geral deveria saber a respeito da ciência” (DURANT, 2005, p. 13 apud PINHEIRO; VALÉRIO; SILVA, 2009, p. 261). E por fim, apresentam o conceito de jornalismo científico, considerada a atividade de divulgação exercida por profissional jornalista e efetivada pelos meios de comunicação.

Apresentadas estas distinções conceituais entre os termos, nota-se uma predileção na constituição desse campo no Brasil pela adoção dos termos divulgação científica e/ou popularização da ciência. Em sua evolução histórica e política, o primeiro parece se ampliar para reforçar a participação popular na construção cultural da ciência em evidência no segundo conceito. Desta forma, de acordo com Ferreira (2014), o termo “popularização da ciência” vem se afirmando em relação aos demais, inclusive na designação do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia (DEPDI) e da Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe (RedPOP)<sup>9</sup>.

Em que pese a formulação da política nacional tenha priorizado este termo, nesta dissertação será feita a opção por seu uso sem que a referência ao termo divulgação traga uma distinção teórica intransponível. O uso da divulgação é aqui concebido como ferramenta – não a única possível, mas eleita para destaque pela sua importância estratégica – para a promoção da popularização de CT&I. Ademais, parte-se da divulgação científica enquanto atividade fundante de uma concepção inclusiva em voga na política pública nacional.

---

<sup>9</sup> A RedPop foi criada em novembro de 1990 no Rio de Janeiro, a pedido do Programa de Ciência, Tecnologia e Sociedade da UNESCO. É uma rede interativa que reúne grupos, programas e centros de popularização da ciência e tecnologia e funciona através de mecanismos de cooperação regional que favorecem o intercâmbio, a capacitação e o aproveitamento de recursos entre os seus membros.

### 3.1.1 A popularização de CT&I como Estratégica

Em sua revisão histórica, Albagli (1996) considera que, no século XX, a ciência passa a desempenhar um papel estratégico, uma vez que o conhecimento científico passa a ser aplicado em todos os campos do saber, incorporando-se ao funcionamento da sociedade. Essa inserção na vida cotidiana volta as atenções sobre si e a necessidade de melhor informar a sociedade a respeito de seus impactos. “A própria sociedade amplia seu interesse e preocupação em melhor *conhecer* – e também *controlar* – o que se faz em ciência e o que dela resulta” (ALBAGLI, 1996, p. 396). Nesse contexto, torna-se crucial o modo como a sociedade percebe a atividade científica e absorve seus resultados, bem como os tipos e canais de informação científica a que se tem acesso. É quando surgem as iniciativas mais sistemáticas de popularização ou divulgação científica.

De acordo com a autora, o papel da divulgação científica vem evoluindo ao longo do tempo, acompanhando o próprio desenvolvimento da ciência e tecnologia. “(...) se antes os agentes de divulgação científica atuavam como meros ‘tradutores’ da linguagem científica, agora e cada vez mais, eles orientam seu trabalho para esclarecer a sociedade a respeito dos impactos sociais da ciência e tecnologia” (ALBAGLI, 1996, p. 398). Entre os objetivos dessa atividade, ela cita o de mobilização popular, ao ampliar a possibilidade e a qualidade da participação da sociedade na formulação de políticas públicas e no processo decisório relativo às opções tecnológicas. É nesse sentido que esta dissertação considera a popularização da ciência como um importante instrumento para a intervenção local e a promoção do desenvolvimento.

Neste contexto, a divulgação das informações sobre CT&I deve ser considerada estratégica não apenas para diminuir a defasagem de conhecimento científico e tecnológico entre países e/ou territórios, superando barreiras educacionais e culturais, mas também para a ampliação do exercício da cidadania, possibilitando escolhas mais informadas por um modelo de desenvolvimento apropriado a sociedades democráticas. A popularização da ciência como uma das formas de empoderamento dos cidadãos é, sem dúvida, cada vez mais relevante para a sociedade atual. É ela quem permite tornar pública a ciência praticada, os grupos e os interesses envolvidos, assim como o proveito que se pode tirar de suas descobertas.

Na medida em que fornece o suporte para o cidadão julgar a realidade em que vive e se expressar conscientemente sobre o avanço científico e tecnológico, esta atividade assume um papel de destaque. Desta forma, como nos lembra Henrique César da Silva (2006), a autonomia da divulgação científica em relação a outras atividades sociais, econômicas e culturais, é apenas aparente. Em sua relação com outras esferas da sociedade é que são produzidos os diferentes textos do conhecimento científico. Para o autor, a obviedade desta expressão nos faz esquecer também sua associação a todo um conjunto de representações e valores sobre a própria ciência. “O termo divulgação científica, longe de designar um tipo específico de texto, está relacionado à forma como o conhecimento científico é produzido, como ele é formulado e como ele circula numa sociedade como a nossa” (SILVA, 2006, p. 53). Em suas palavras, ainda que se mudem os contextos, o fato de que ela jamais é independente, faz com que as interlocuções envolvidas em sua produção não se restrinjam ao campo dos especialistas.

A questão do que é ‘interno’ ou ‘externo’ à atividade científica é uma questão complexa se considerarmos que a ciência se produz na sociedade e que sua produção é algo extremamente complexo cujos atores envolvidos, direta ou indiretamente, jamais são exclusivamente os cientistas. (SILVA, 2006, p. 56).

Silva (2006) defende que a atividade de divulgação científica nada tem de recente; as iniciativas neste sentido surgiram junto com a própria ciência moderna. Ele situa no século XVIII as exposições, palestras e livros escritos por famosos cientistas da época. E ressalta que, neste período, as atividades de produção e de divulgação do conhecimento científico estavam pouco diferenciadas. A profissionalização e institucionalização da atividade científica ao longo dos séculos levaram à consequente oposição entre produtores e usuários/consumidores, além de se criar a figura do divulgador. No entanto, essa cisão não é mantida sem tensão, sem a (re)produção de um imaginário que a mantém. A atualidade trata, única e tão somente, de uma nova versão das relações entre conhecimento, poder, circulação e acesso em relação às que existiram em outras épocas.

Em sua crítica, Carlos Vogt (2006) aponta como legítimo questionar a lucratividade dos investimentos públicos nesse campo. Para ele, o projeto fundamental e histórico da divulgação científica é o de aproximar, compartilhar e estimular. No entanto, a eficácia da divulgação das ciências e das tecnologias continua abaixo dos ambiciosos objetivos expressos em suas finalidades. A tendência recorrente é reduzir o tema comunicação da ciência à mera transferência

do conhecimento, o que aponta a uma necessidade de reflexão estratégica. De acordo com o autor, é uma ilusão desconsiderar nesses projetos a dinâmica social de cada cidadão e as estratégias desenvolvidas por ele para a preservação de suas representações anteriores. “As condições nunca são semelhantes, porque os seres humanos pensam, se movimentam, compreendem, se perdem, aprendem, se adaptam e concebem contra-estratégias” (VOGT, 2006, p. 22).

Explicitado seu ponto de vista, a expressão cultura científica soa, ao autor, mais adequada do que outras tentativas de designação do amplo e cada vez mais difundido fenômeno da divulgação científica e da inserção dos temas da ciência e da tecnologia em nosso cotidiano, quer queiramos ou não. A maneira de se apropriar e não permanecer passivo frente a seus desenvolvimentos é através da divulgação científica, entendida pela participação ativa do cidadão nesse processo cultural. O conjunto de profissionais que tem se empenhado na área comunga da ideia de que o acesso às informações de CT&I pode contribuir com a melhoria da qualidade de vida e com a tomada de decisões. No entanto, existem problemas emergentes que parecem demandar soluções imediatas, como apontado por Albagli (1996):

(...) apesar de todos os esforços já realizados para repassar informação científica e tecnológica para a sociedade em geral, popularizando a ciência e a tecnologia, é perceptível a persistência e até ampliação, do *gap* de conhecimento científico-tecnológico entre os diferentes segmentos sociais, à medida que a absorção da informação científica ocorre diferencialmente entre esses segmentos. (ALBAGLI, 1996, p. 403).

A questão, segundo Lèvy-Leblond (2006), é muito mais grave do que uma simples busca por meios mais eficientes para difusão da cultura científica. O que o autor quer dizer é que hoje não existe mais uma “cultura científica” e, por isso, propõe a (re)inserção da ciência na cultura. Para a popularização da ciência ou divulgação científica significa incluir, entre o público como um todo, os próprios cientistas, trabalhando para que todos tenham uma melhor compreensão da natureza da atividade científica. É nesse sentido que Bortoliero (2009) aponta como objetivo ao trabalho de divulgadores e jornalistas científicos contribuir para que C&T permaneçam a serviço da humanidade e do desenvolvimento sustentável.

A partir da realidade baiana, a autora enumera também alguns problemas na área, como, por exemplo, a falta de capacitação profissional, os poucos espaços de formação de jornalistas especializados em C&T, o tratamento das informações de ciência e tecnologia como mercadoria destinada a público consumidor e, no seu

destaque, a ausência de uma política de comunicação que favoreça a divulgação científica pelas assessorias das universidades e instituições de pesquisa baianas. Para ela, essas instituições desempenham um papel fundamental para a visibilidade da crescente produção científica no Estado, que por si só já justificaria o direcionamento dos esforços do trabalho da comunicação. Para além deste reconhecimento, o agendamento dos temas em questão na mídia local depende diretamente de políticas institucionais de comunicação em C&T.

Outra contribuição importante das universidades, segundo Bortoliero (2009), é suprir a lacuna por uma melhor formação e especialização dos profissionais que trabalham com a popularização da ciência ou divulgação científica. O momento atual é de corrigir as deficiências na formação em ciências e, principalmente em História da Ciência, somado a tarefa de convencimento da comunidade científica baiana para divulgar suas pesquisas como compromisso social, como prestação de contas de um investimento público. A autora acredita que quando projetos de divulgação se aliam à educação científica são ainda mais amplas as possibilidades de aproximação do cidadão do conhecimento produzido nessas instituições. Essa perspectiva é compartilhada por Moreira (2003), para quem as universidades e as instituições públicas de pesquisa têm um potencial grande em vários domínios e devem ser estimuladas a participar de um verdadeiro mutirão para a melhoria da formação dos brasileiros, aí incluída a educação científica.

### *3.1.2 Os Formatos de Popularização de CT&I nas Universidades*

Por serem o *locus* onde se produz conhecimento, reunindo capacidade física e pessoal, as instituições de pesquisa e universidades se destacam no universo dos empreendedores que podem contribuir significativamente para a amplitude de atividades cunhadas sobre o termo popularização da ciência e/ou divulgação científica. Nesta etapa, passaremos ao relato de casos que se mostraram bem sucedidos ao atuarem na inter-relação entre ciência e sociedade.

Tais iniciativas representam possibilidades concretas de promoção da cultura científica, ao tempo em que efetivam a ciência tornado públicos seus métodos, hipóteses e resultados, gerando debates e, conseqüentemente, mais pesquisas; envolvem profissionais e acadêmicos na prática da ciência, proporcionando-lhes uma formação mais completa, e, sobretudo, buscam uma aproximação com seu



público-alvo, fornecendo elementos para que esses interlocutores possam melhor conhecer a ciência que permeia suas vidas e tirar proveito das pesquisas em andamento.

Uma das tarefas mais difíceis a serem realizadas no desenvolvimento de programas de popularização da ciência e tecnologia é alcançar um equilíbrio entre o entusiasmo pela ciência dos profissionais envolvidos na sua concepção e aplicação e a necessidade de se evitar transmitir ao público leigo uma visão exagerada das possibilidades da ciência moderna. (ALBAGLI, 1996, p. 402).

Os dois casos escolhidos para ilustração consistem no projeto “CIÊNCIA/UFU” do curso de Comunicação Social: Habilitação em Jornalismo da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e no blog “Viagens da Laura” desenvolvido no Laboratório Aberto de Interatividade para a Disseminação do Conhecimento Científico e Tecnológico (LAbI), vinculado à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Ambos são empreendidos por Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) com o objetivo de viabilizar a divulgação da ciência com uma linguagem acessível à sociedade em geral.

O projeto “CIÊNCIA/UFU”, iniciado em 2010, utiliza o jornalismo científico para socializar a ciência produzida no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia. São desenvolvidas atividades na agência de notícias do curso de Jornalismo, a saber: produções em rádio e TV, jornalismo impresso, material educacional e web rádio. De acordo com os pesquisadores envolvidos<sup>10</sup>, o primeiro passo foi sondar as fontes necessárias para a produção do conteúdo jornalístico, ou seja, estabelecer contato com a comunidade científica da universidade. (FARIA et. al., 2014, p.81) Em seguida, deu-se a produção dos conteúdos de fato, sempre voltados para o interesse coletivo.

Para rádio, foi elaborado o programa “Viva Ciência – CiênciaUFU no Ar”. O programa é exibido diariamente com um minuto de duração cada ou 1,5 minutos incluindo vinheta. São veiculadas três inserções por dia, sempre do mesmo projeto. Os episódios vão ao ar na Rádio Universitária e abordam diferentes aspectos do projeto em destaque. A cada semana outro projeto é selecionado para a elaboração do material que será veiculado. Já o “Minuto Ciência UFU” é o programa de TV veiculado pela TV Universitária. O canal exibe dois programas diferentes com um

---

<sup>10</sup> O projeto “CIÊNCIA/UFU” envolveu diversos estudantes e professores da instituição.

minuto de duração cada, alternadamente durante uma semana. Assim como no programa de rádio, a cada semana um projeto é contemplado.

O “CIÊNCIA/UFU” inclui ainda a produção de material educacional, entre eles o jornal impresso “Ciência em Pauta”, destinado a estudantes de escolas públicas do Ensino Médio de Uberlândia/MG. A publicação tem formato A4, com oito páginas e tiragem de 2 mil exemplares. O projeto gráfico definido para o jornal é leve, fazendo uso de recursos visuais, como fotografias e infográficos<sup>11</sup>, para facilitar a compreensão dos conteúdos e despertar a curiosidade dos temas abordados. As primeiras edições abordaram a leishmaniose visceral canina e o tratamento de doenças por meio de plantas medicinais. A capa, no estilo revista, traz uma manchete e uma foto a respeito do assunto, ocupando toda a mancha gráfica.

Na segunda página do jornal, há a seção “Você sabia”, que tem como objetivo trazer tópicos com curiosidades sobre o tema de cada número. A seção “Na UFU” ocupa as páginas 3, 4 e 5 e é composta por uma grande reportagem acerca de um projeto de pesquisa desenvolvido na universidade também sobre o tema da edição. A página 6 traz a seção “Faça vc!”, com dicas práticas que procuram ligar o tema com a vida cotidiana do leitor, geralmente em formato de infografia. Na sétima página encontra-se a seção “Diga aí”, uma crônica fictícia com o perfil de um jovem que esteja relacionado com o assunto abordado. E a última página, 8, contém apenas a assinatura do projeto com as logomarcas da UFU, do projeto e da FAPEMIG<sup>12</sup>.

Percebe-se nesta proposta editorial do “Ciência em Pauta”, bem como nos demais produtos do “CIÊNCIA/UFU”, a adaptação da linguagem ao público-alvo das informações veiculadas. O jornal impresso aposta na manutenção da informalidade, com uma linguagem adaptada ao público jovem, porém com conteúdo consistente. Desta forma, o projeto cumpre duplo benefício tanto na comunidade acadêmica quanto na sociedade em geral. Os pesquisadores envolvidos em sua produção lembram que o jornalismo científico “ao informar, complementa e atualiza conhecimentos e, neste sentido, educa; ao transmitir conhecimento, atua sobre a sociedade e a cultura, determinando escolhas econômicas e, no fim, opções político-ideológicas” (LAGE, 2004, p.122 apud TUMA et al., 2014, p. 94).

---

<sup>11</sup> Infográficos são “uma peça informativa, realizada com elementos icônicos e tipográficos, que permite ou facilita a compreensão dos acontecimentos, ações ou coisas [...] e acompanha ou substitui o texto informativo” (SANCHES, 2001, p. 25-26 apud TUMA; SPANNENBERG, 2014, p. 70).

<sup>12</sup> Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, órgão de fomento do projeto.

Outro projeto de popularização de CT&I que merece destaque neste sentido é o blog “Viagens da Laura”, desenvolvido no Laboratório de Interatividade Aberta<sup>13</sup> da UFSCar. O blog (<http://viagensdalaura.wordpress.com>) relata as aventuras da adolescente Laura, cujas atividades cotidianas a levam a experiências imaginárias nas quais interage com cientistas, artistas e pensadores. Laura é a protagonista da radionovela Verdades Inventadas, produzida pelo LAbI em 2010. A produção estreou em março de 2011 e, além da veiculação em emissora FM, foi criado o blog, que agrega novas abordagens aos conteúdos de cada capítulo da radionovela. Todos os 37 episódios de Verdades Inventadas também estão disponíveis no blog. Em viagens imaginárias, Laura encontra com personagens, como Einstein, Newton e Darwin, com os quais passa por aventuras e descobertas. O principal incentivador é seu novo professor de literatura.

A linguagem de fácil compreensão por seu público-alvo e o uso da interatividade trouxeram reconhecimento ao produto e às iniciativas do LAbI em prol da disseminação da cultura científica e da construção colaborativa do conhecimento. A realização de Verdades Inventadas, a radionovela, contou com o incentivo da primeira edição do prêmio Roquette-Pinto, concurso de fomento a produção de programas radiofônicos. Em 2012 foi a vez de “Viagens da Laura” figurar entre os 11 finalistas na categoria Melhor Blog em Português do The BOBs, concurso internacional de blogs da emissora alemã Deutsche Welle. “Ao longo do período de veiculação da produção, [o blog] recebeu cerca de 7.000 acessos e, ainda hoje, mantém uma média de 60 acessos por dia” (PEZZO et al., 2013, p. 3090).

Entre os muitos comentários manifestados no blog, encontramos o exemplo do Prof. Edson Diniz, que escreve: “Valeu, Laura! Através do seu blog muita gente aprende a gostar mais e mais de Ciência. Sou professor de Filosofia e leciono na Escola Estadual Jornalista Wandyck Freitas, em Taboão da Serra, SP. Meus alunos estão fazendo um trabalho a partir da audiodramaturgia e das suas postagens no blog. Obrigado pelo rico material a nós disponibilizado!”. De outro lado, estudantes como Aimê Ariadne Coutinho também ratificam a produção: “Olá Laura, eu sou aluna do Prof. Luis, de Salvador/BA. Hoje ele nos mostrou o primeiro episódio das suas aventuras =>) foi super interessante, estamos acompanhando você agora. O

---

<sup>13</sup> Criado em 2006, o LAbI vem se dedicando ao desenvolvimento de processos e produtos de divulgação científica pautados na exploração criativa e crítica das tecnologias da informação e comunicação. Já foram desenvolvidas exposições interativas pautadas na constituição de narrativas interdisciplinares, produtos audiovisuais e hipermediáticos, entre outros.

terceiro ano se interessou bastante na estória. Aguardamos os próximos capítulos”. Pelos retornos ora apresentados percebe-se a importância da iniciativa para a apreensão do conhecimento científico e seu possível desdobramento em ações cotidianas.

Para aprofundar a compreensão do quadro conceitual deste trabalho, foram apresentados dois casos como ilustração. As iniciativas de popularização de CT&I empreendidas pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) evidenciaram a convergência entre ciência e sociedade, ao apostar em programas e/ou produtos com linguagem e temática direcionadas ao seu público-alvo, possibilitar a articulação entre comunidade interna e externa, promover a cultura científica e, sobretudo, servir como ferramenta para decisões mais informadas para a atuação em comunidade. Por tudo que foi visto, é certo que a concepção de ciência como prática social revela possibilidades ilimitadas para esta atividade.

A esta análise inicial pretende-se novas abordagens complementares sobre a temática, bem como o levantamento de novas propostas de popularização da ciência e/ou divulgação científica na instituição que é objeto de estudo desta dissertação: a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). No contexto ora colocado, é imprescindível que a produção do conhecimento nas mais diversas dimensões em que uma universidade atua seja publicizada e colocada para o debate social. Dito isso, antes de partir para o estudo da realidade local da UFRB, é preciso entender o contexto nacional em que tal participação da sociedade e a agenda de Governo convergem na formulação de ações institucionalizadas nessa área.

### 3.2 Política Nacional de Popularização da Ciência: Ciclo de Vida

Como visto, a divulgação como princípio da atividade científica não é algo novo. Desde o estabelecimento da ciência moderna no século XVI, as duas atividades seguiram intrinsecamente ligadas ao ponto que hoje é imprescindível aos cientistas tornar público as suas pesquisas e descobertas. A importância conferida a essa temática no Brasil é situada a partir da transferência da Corte Portuguesa, em 1808, que foi responsável pelas primeiras promoções de eventos e instituições ligadas à Ciência, a exemplo da criação da imprensa nacional, publicação dos primeiros livros e conferências de literatos.

No entanto, desde as primeiras iniciativas de divulgação científica até a implementação de uma Política Nacional de Popularização da Ciência no país tem-se um intervalo de mais de dois séculos. A entrada desse tema na agenda política nacional pode ser situada a partir do ano de 2003, quando da criação da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS) no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), culminando numa política de estado em 2004, a partir da estruturação do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia (DEPDI)<sup>14</sup>, junto a SECIS. A institucionalização das ações da política pública de caráter nacional, colocadas em prática no período de 2003 a 2016 pela SECIS, é o objeto de análise desse capítulo.

Pretende-se abordar o contexto que propiciou o surgimento das primeiras ações de popularização da ciência no Brasil, fazendo com que a temática entrasse na agenda do Governo; os principais atores envolvidos, considerados os empreendedores da política; as propostas de atuação frente ao desafio da disseminação do conhecimento científico, como alternativa diante dos empecilhos advindos de questões históricas e culturais; e, por fim, uma análise da fase de sua implementação, entendida como a prática efetiva da política. Tendo em vista que o objetivo de uma política pública é promover uma maior equidade social, compreende-se que a Política Nacional de Popularização da Ciência visa corrigir as distorções de acesso às informações sobre CT&I no País.

---

<sup>14</sup> O DEPDI tem a função de subsidiar a formulação e a implementação de políticas, programas e definição de estratégias para a popularização e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, nas diversas instâncias sociais e nas instituições de ensino.

### 3.2.1 A Institucionalização da Popularização de CT&I no Brasil

Foi no primeiro Governo Lula<sup>15</sup>, em 2003, que o contexto político-institucional contribuiu para a consolidação das práticas voltadas para a popularização da ciência, antes sistematizadas em duas publicações, os Livros Verde (2001) e Branco (2002), que podem ser considerados os primeiros marcos institucionais nessa área. A instituição do Estado que elabora essa política nacional é o atual Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)<sup>16</sup>. Este órgão foi criado, em 1985, no governo do presidente José Sarney, até então como Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Em 1989, ele foi fundido com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, passando a ser Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia. Já em 1992, o presidente Itamar Franco lhe devolveu a condição de ministério e, a partir de 2011, a palavra Inovação foi incorporada ao nome do órgão, passando a se denominar Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação (MCTI) até o ano de 2016, quando incorporou o Ministério das Comunicações.

A partir do MCT<sup>17</sup> foram implantados 45 novos centros e museus de ciência nos anos 90 e criada a Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências (ABCMC), em 1999. No entanto, Tait, Felix e Dagnino (2008) afirmam que antes do primeiro Governo Lula as iniciativas e programas governamentais focados na problemática da falta de conhecimento do brasileiro sobre ciência e tecnologia não se configuravam como políticas públicas gerais ou programas nacionalmente articulados. “As ações se restringiam a criar possibilidade de financiamento por meio de poucos editais voltados para centros e museus de ciência e poucos incentivos a educação científica através do Ministério da Educação” (TAIT; FELIX; DAGNINO, 2008. p. 8).

A Política Pública de Popularização da Ciência surge, pois, num ambiente de mudanças políticas, que priorizou, sobretudo, a dimensão social. Para Moreira (2006), um dos entusiastas da temática e o primeiro cientista a frente do Departamento de Difusão e Popularização da Ciência e Tecnologia (DEPDI) do

---

<sup>15</sup> O primeiro governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva corresponde ao período 2003–2006. Em outubro de 2006, Lula se reelegeu para a presidência. Seu segundo mandato foi concluído em 1º de janeiro de 2011.

<sup>16</sup> Criado pela Medida Provisória Nº 726 de 12 de maio de 2016.

<sup>17</sup> Nesse trabalho, optamos pelo uso da denominação em voga à época das primeiras ações de popularização da ciência no contexto nacional.

MCT, é essa prioridade dada à dimensão social, mais especificamente à inclusão social, que faz com que a popularização da ciência passe a ser também uma linha de ação importante do Governo. Entendida como um dos grandes desafios históricos do país, a ausência de inclusão social é uma das razões pelas quais Moreira (2006) afirma que o Brasil acumulou um conjunto de desigualdades sociais.

A inclusão social pode ser entendida como a ação de proporcionar para populações que são social e economicamente excluídas – no sentido de terem acesso muito reduzido aos bens (materiais, educacionais, culturais etc.) e terem recursos econômicos muito abaixo da média de outros cidadãos – oportunidades e condições de serem incorporadas à parcela da sociedade que pode usufruir desse bem. (MOREIRA, 2006, p. 11).

O autor sinaliza que não à toa o DEPDI e as ações de popularização da ciência foram alocados no âmbito da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS) do MCT, criada pelo Decreto do Executivo Nº 4.724, de 09/06/2003. Os principais objetivos da criação do DEPDI, cerca um ano e meio depois, eram empreender a articulação do Ministério com os diversos níveis de governo e com entidades representativas dos diversos setores sociais, com vistas à difusão e à apropriação, pelo público em geral e pelas instituições de ensino, de conhecimentos científicos e tecnológicos; e formular e implementar uma Política Pública de Popularização da Ciência e Tecnologia (C&T).

No artigo “A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil”, Moreira (2006) cita que, em função dessa análise, as linhas prioritárias de ação no domínio da popularização da ciência estabelecidas para o período 2004/2006 ficaram assim estabelecidas: apoio a centros e museus de ciência; estímulo a uma presença maior e mais qualificada na mídia; colaboração na melhoria do ensino de ciências nas escolas; criação e consolidação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT); apoio a eventos importantes de divulgação científica; promoção de ações regionais de divulgação; apoio a formação e qualificação de comunicadores em ciência; programas dos centros vocacionais tecnológicos e de inclusão digital e, por fim, estabelecimento de cooperações com governos e organismos internacionais.

No entanto, ainda segundo Moreira (2006), uma proposta inicial para uma política pública de popularização da ciência só foi apresentada e discutida durante a 3ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (3ª CNCTI), realizada em novembro de 2005, em Brasília. Dentre os objetivos gerais dessa proposta estavam

contribuir para promover a interação entre ciência, cultura e arte; incorporar também as ciências sociais e humanas nas atividades de popularização da ciência; aumentar a autoestima dos brasileiros nesse domínio e estimular uma maior participação popular nas questões gerais de ciência e tecnologia.

Como propostas organizativas de caráter geral foram sugeridas a criação do Fórum Nacional de Popularização de Ciência e Tecnologia (FNPCT), com participação da comunidade científica e da sociedade civil, e o estabelecimento e aplicação do Programa Nacional de Popularização da Ciência e Tecnologia para 2006-2016. Essa política nacional teria como principais fontes de financiamento o Governo Federal, através do MCT, MEC e outros ministérios; emendas parlamentares; secretarias estaduais e municipais de ciência e tecnologia; setor privado e organismos internacionais.

Essa primeira proposição de uma política nacional, bem como a promoção de pesquisas de percepção pública da C&T junto aos brasileiros, demonstra a centralidade que passou a ocupar a questão. De acordo com Tait, Felix e Dagnino (2008), tais pesquisas começaram a ser realizadas nas décadas de 50 e 60 nos Estados Unidos, no contexto de estudos que buscaram sistematizar e construir indicadores de rendimento de C&T. A primeira pesquisa deste tipo no Brasil foi feita em 1987 pelo Instituto Gallup de Opinião Pública, a pedido do MCT, CNPq e Museu de Astronomia e Ciências Afins, intitulada “O que o brasileiro pensa da ciência e da tecnologia? A imagem da C&T junto à população urbana brasileira”. A pesquisa foi atualizada apenas quase 20 anos depois, em 2006, com o título “Percepção Pública da C&T. O que o brasileiro pensa da Ciência e Tecnologia”, numa parceria MCT, Museu da Vida /Fiocruz, Labjor /Unicamp e Fapesp, e executada pela CDN Estudos e Pesquisa<sup>18</sup>.

Na análise dos autores citados acima, três aspectos (escolaridade, renda familiar e classe social) parecem ter influenciado os resultados da pesquisa de 2006, o que reforça o desafio da inclusão social defendido por Moreira (2006). Eles sinalizam que é perceptível que o interesse dos entrevistados por C&T aumenta conforme aumenta sua escolaridade, renda familiar e classe social. De outro lado, teríamos um grupo pouco informado, geralmente excluído, com grandes dificuldades

---

<sup>18</sup> Desde então, tal pesquisa já foi realizada outras duas vezes nos anos de 2010 e 2015 e fazem parte do estudo Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil, realizado pelo Centro de Gestão e Estudo Estratégicos (CGEE), cujos dados estão disponíveis online de forma interativa no endereço <http://percepcaocti.cgee.org.br/>.



de entendimento e, conseqüentemente, de participação na formulação das políticas de C&T.

Um dos aspectos da inclusão social é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento que lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa. (MOREIRA, 2006, p. 11).

Tais percepções e diretrizes contribuíram para inclusão da Linha de Ação 20 “Popularização da C&T e Melhoria do Ensino de Ciências” na Prioridade Estratégica IV “C&T para o Desenvolvimento Social” do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI) 2007-2010. (BRASIL, 2007, online). O objetivo estabelecido foi o de promover a popularização e o aperfeiçoamento do ensino de ciências nas escolas, bem como a produção e a difusão de tecnologias e inovações para a inclusão e o desenvolvimento social. Como previsão para essa Linha de Ação foi reservado apenas 2% do total de gastos com a execução do Plano. Dentre as ações vinculadas: 20.1. Apoio a projetos e eventos de divulgação e de educação científica, tecnológica e de inovação; 20.2. Apoio à criação e ao desenvolvimento de centros e museus de ciência e tecnologia; 20.3. Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP; 20.4. Conteúdos digitais multimídia para educação científica e popularização da CT&I na Internet.

Ferreira (2014) lembra ainda outro documento balizador da Política Nacional de Popularização da Ciência. A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2012-2015 (BRASIL, 2012, online) define o desenvolvimento social e a promoção da cidadania como uma das suas principais prioridades e cita “a apropriação do conhecimento científico e tecnológico pela sociedade” como um dos fatores a que dará ênfase. Entre as estratégias para obtenção desses objetivos, também se indicou a promoção, expansão, fortalecimento e o melhoramento das feiras e olimpíadas de ciências, da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e outros eventos de popularização da C&T, presença mais intensa e com qualidade da C&T nos meios de comunicação e número e distribuição mais equitativa dos espaços científico-culturais pelo território nacional.

Na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação/ENCTI de 2012-2015, C,T&I para o Desenvolvimento Social, mantém a Popularização da C,T&I e Melhoria do Ensino de Ciências como programa prioritário do governo federal, mas retira de seu texto os referenciais numéricos de investimentos e parceiros para área, o que esvazia o significado de um plano estratégico e dificulta o

acompanhamento e a avaliação das ações (SIMOES, 2014, p. 5 apud FERREIRA, 2014, p. 64).

### 3.2.2 Monitoramento da Política de Popularização de CT&I

Nos monitoramentos desta política divulgados até então, os números mostram uma evolução na quantidade de ações empreendidas. Em apresentação pelo MCTI, Monica Menkes (2012), da Coordenação do Projeto de Implantação do Museu de C&T de Brasília, Coordenação da Exposição Cerrado – uma Janela para o Planeta e Comissão da Semana de C&T, identificou entre 2004/2011 a publicação de 27 editais de divulgação científica<sup>19</sup>. Em matéria de investimento, para os centros e museus de C&T foram disponibilizados 16,3 milhões, para feiras de ciência 7,2 milhões e para olimpíadas de ciências 3 milhões. A coordenadora cita ainda como conquistas a criação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em 2004, do Comitê de Assessoramento de Divulgação Científica do CNPq em 2007 e a popularização da C&T no Currículo Lattes em 2012.

A Tabela 1 apresenta o número dos participantes da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) no período 2004-2012, o que dá uma ideia do público alcançado pelas ações realizadas no mês de outubro<sup>20</sup>. Esse se tornou o evento mais emblemático empreendido pelo Governo Federal nessa temática, quando culminam as ações organizadas durante todo o ano. É coordenada pelo MCTIC e realizada por secretarias estaduais e municipais, agências de fomento, universidades, espaços científico-culturais, instituições de ensino e pesquisa, escolas, empresas e entidades. Em geral, mobiliza a população, em especial crianças e jovens, com atividades de C&T.

Houve uma crescente aceitação por parte das instituições científicas e de popularização da ciência a esse evento, que foi se constituindo, ao longo do tempo, no maior evento de aproximação entre ciência e sociedade no Brasil. (FERREIRA, 2014, p. 69).

---

<sup>19</sup> Numa apresentação sobre os 10 anos da SECIS, o então secretário Oswaldo Baptista Duarte Filho contabilizou apenas para o ano de 2013 a previsão de lançamento de 13 editais, totalizando o investimento de R\$ 174.240.392,88. (BRASIL, 2013, online).

<sup>20</sup> Para fins de comparativo, era esperado para a edição 2013 um público de 150 mil visitantes. O evento foi realizado no pavilhão de exposições do Parque da Cidade – EXPOBRASILIA, em Brasília, com o tema Ciência, Saúde e Esporte. (BRASIL, 2013, online).

Tabela 1: Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, 2004-2012

<b>ANO</b>	<b>NÚMERO DE MUNICÍPIOS</b>	<b>NÚMERO DE ATIVIDADES</b>
<b>2004</b>	<b>252</b>	<b>1842</b>
<b>2005</b>	<b>332</b>	<b>6701</b>
<b>2006</b>	<b>370</b>	<b>8654</b>
<b>2007</b>	<b>390</b>	<b>9.700</b>
<b>2008</b>	<b>445</b>	<b>10.859</b>
<b>2009</b>	<b>492</b>	<b>14.978</b>
<b>2010</b>	<b>397</b>	<b>13.345</b>
<b>2011</b>	<b>654</b>	<b>16.110</b>
<b>2012</b>	<b>630</b>	<b>24.206</b>

Fonte: Apresentação do MCTI – Monica Menkes, 2012

Em sua tese de doutorado, José Ribamar Ferreira (2014), outro entusiasta da política de popularização da ciência, uma vez que atuou como dirigente da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC), junto ao MCTI, foca sua análise no campo da popularização da ciência no Brasil, em face das políticas públicas instaladas no período 2003-2012. Entre as iniciativas anteriores da ABCMC e seus museus ele destaca o encaminhamento de carta aos candidatos à Presidência da República, em 2002, propondo a implantação de um Programa Nacional de Popularização da Ciência e a apresentação do documento Pop Ciência 2002 à 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), realizada em 2007, em Brasília, que culminou no seu relatório final, o Livro Azul (2010), terceira publicação brasileira nesse sentido.

A escolha do enfoque do autor é, pois, pela análise dos editais lançados no período. Para ele, trata-se de um indicador dos investimentos federais, uma vez que é uma política pública que indica temas e promove a indução de linhas de ação que o poder público identificou como necessárias. A pesquisa documental de Ferreira (2014) identificou que o número total de editais para projetos de popularização da ciência, no período 2003-2012, foi de 41, com uma média anual de 4,1 chamadas. Destes, 11 contemplavam projetos de todas as áreas da popularização da ciência (PC); a área das olimpíadas recebeu 9, sendo o segmento que recebeu o maior número de chamadas; em seguida, feiras e eventos, ambas com 6 editais; áreas

temáticas, como física e astronomia, com 5; e centros e museus de ciência e projetos ciência móvel, respectivamente com 3 e 1.

Com a Tabela 2, Ferreira (2014) resume a distribuição dos recursos para cada um dos segmentos componentes do campo da popularização da ciência, através de editais federais, no período 2003-2012.

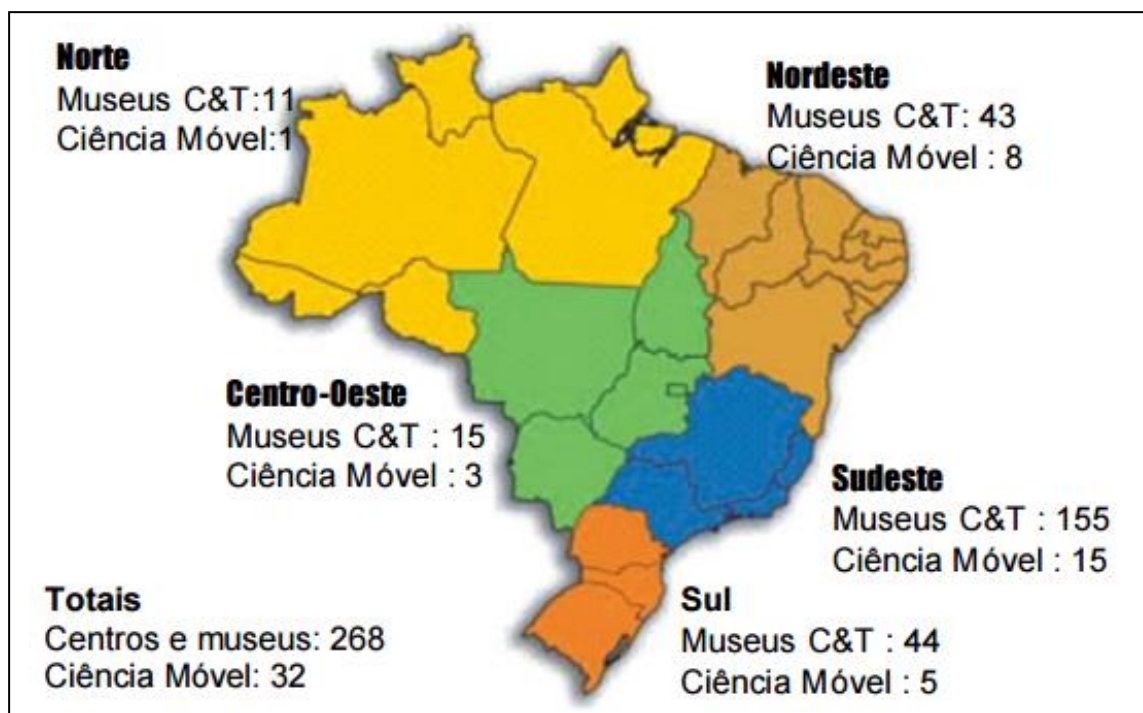
Tabela 2: Distribuição de recursos federais, através de editais, por área beneficiada, 2003-2012

<b>Recursos de editais federais por área beneficiada</b>	
<b>Áreas beneficiadas</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Olimpíadas científicas	15.894.450,00
Centros e museus de ciência	9.190.725,22
Ciência Móvel	1.932.318,30
Pop. C&T em geral	29.890.278,42
Áreas temáticas	5.789.077,96
Feiras e mostras científicas	27.232.766,89
Eventos	2.014.243,26
<b>Total</b>	<b>91.943.860,05</b>

Fonte: MCTI; MEC apud FERREIRA, 2014, p. 83

Nota-se que as chamadas contemplaram no total aproximadamente R\$ 92 milhões aos projetos aprovados, com as médias de R\$ 9.194,39 por ano e de cerca de R\$ 2,3 milhões de reais por edital. De acordo com Ferreira (2014), os segmentos mais contemplados indicam áreas mais consolidadas. No entanto, um dos marcos que o autor destaca, em termos de políticas públicas para essa área, foi o Edital Ciência Móvel, de 2004, parte do Programa Ciência Móvel viabilizado pelo MCT, em parceria com a Academia Brasileira de Ciências (ABC). Ele ressalta as dimensões continentais do país, com grandes desníveis econômicos e sociais, tornando impossível a implantação de equipamentos e/ou atividades científicas em cada cidade. “Este subsídio público proporcionou uma nova configuração ao movimento da ciência itinerante em nosso país: ao invés de casos isolados, o Brasil passou a contar uma malha de projetos ciência móvel” (FERREIRA, 2014, p. 72). Malha que o autor ilustra na Figura 4.

Figura 4: Distribuição de centros e museus de ciência e projetos Ciência Móvel por região



Fonte: BRITO et al., 2015 apud FERREIRA, 2014, p. 73

Outras iniciativas intensificadas nesse período<sup>21</sup> poderiam ser aqui estudadas, mas este não é o objetivo principal desta dissertação. As ações mostradas até aqui serviram para contextualizar e ilustrar o processo de formulação e implementação da Política Pública de Popularização da Ciência no Brasil. Importante ressaltar, porém, conforme Tait, Felix e Dagnino (2008), que a criação de um departamento pode não se traduzir em ações concretas para solucionar o problema da popularização de CT&I, nem mesmo a inserção do tema num Plano de Ação sem a devida aprovação orçamentária. No entanto, os autores acreditam que ao se traduzir num indicativo da existência de um compromisso público, essas ações podem ser consideradas uma política pública, e recorrem ao conceito de Deubel:

É possível dizer que uma política pública existe quando instituições estatais assumem total ou parcialmente a responsabilidade de alcançar objetivos entendidos como desejáveis ou necessários, por meio de um processo destinado a mudar um estado de coisas percebido como problemático. (DEUBEL, 2006, p. 27 apud TAIT; FELIX; DAGNINO, 2008, p. 7).

O posicionamento defendido vai ao encontro da definição de Saraiva (2006) para quem uma política pública é um sistema de decisões públicas que visa a ações

<sup>21</sup> A exemplo de programas de divulgação científica, em parceria com TVs e rádios, e ações de apoio ao ensino de Ciências nas escolas.

ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio da definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos. Segundo o autor, geralmente pode ser definida em duas esferas: a política e a administrativa. No sentido político, refere-se a um processo de tomada de decisão que envolve conflitos de interesses, definindo quem ganha e quem deixa de ganhar. Já na definição administrativa diz respeito a um conjunto de projetos e programas de um governo que visa beneficiar a sociedade.

Considerando as duas esferas e seguindo o conceito de Ciclo de Políticas Públicas (*Policy Cycle*) abordado por Secchi (2013) em obra de referência para o campo das políticas públicas, infere-se ao longo deste capítulo uma abordagem das fases que organizam a vida da Política Nacional de Popularização da Ciência entendidas como: (i) identificação do problema, a partir do momento em que passou a afetar a percepção de muitos atores relevantes; (ii) formação da agenda, quando o tema passou a ser prioridade de atuação do poder público; e (iii) implementação, quando, aflorando em um ambiente de mudanças políticas que visavam à inclusão social, buscou-se possibilitar ao cidadão a oportunidade de apoderar-se do conhecimento produzido pela ciência.

### *3.2.3 Ações de Popularização de CT&I: Desafios e Perspectivas*

A divulgação científica tem evoluído ao longo do tempo, acompanhando o próprio desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Tal evolução deve-se, principalmente, à disseminação da informação científica e tecnológica para o público em geral, a partir do surgimento da ciência moderna no século XVI. Vale destacar, porém, quase dois séculos depois, a importância do contexto político-institucional do Brasil, que, enfatizando a mobilização e inclusão social, contribuiu para a elaboração de uma política nacional voltada à popularização da ciência, passando a constituir uma importante linha de ação do Governo.

Pesquisas de percepção pública citadas nesta dissertação revelam que escolaridade, renda familiar e classe social podem influenciar no interesse de cidadãos em relação à CT&I e isso reforça a ideia de que é necessário promover a inclusão social, na tentativa de eliminar as desigualdades e disseminar o conhecimento para toda a população. No entanto, percebe-se que as ações visando

à popularização da ciência no Brasil ainda ocorrem de maneira desconectada e, basicamente, são destinadas para o público já interessado em CT&I. Isso remete à necessidade ainda premente de se estabelecer e executar ações educacionais de forma inclusiva para que assim se possa conquistar um novo público e despertar o interesse em CT&I.

Um evento que pode ser destacado dentre as formas de atuação ora implementadas no Brasil é a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), que busca alcançar o grande público com informações sobre as pesquisas concluídas ou em andamento no país. Esse evento se reveste de grande importância para o Governo Federal, através do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), ao se propor a mobilizar a população em geral com atividades em CT&I. Cabe, porém, no momento em que tais ações ainda se circunscrevem a uma semana durante todo o ano, uma crítica no sentido de enfatizar a necessidade do poder público em estabelecer mais parcerias e efetivar que as políticas públicas de incentivo a realização de ações e eventos de CT&I ocorram mais frequentemente. É nesse sentido que conclui Bortoliero (2009, p. 55): “desse modo, apesar de termos ano após ano atividades de popularização durante essa semana, falta uma política estadual [baiana] eficiente de popularização durante os outros meses do ano”.

Outro aspecto relevante que merece destaque é que a maior concentração destas ações ocorre na região Sudeste, mais especificamente no Estado de São Paulo, tanto na capital quanto em municípios do interior, que sediam importantes instituições de ensino produtoras de conhecimento. As demais regiões brasileiras se beneficiam de poucos recursos e promovem ações em menor proporção do que o Sul e Sudeste do país, ficando entre as menos favorecidas com ações de popularização de CT&I as regiões Norte e Nordeste do Brasil. Aqui também aponta Bortoliero (2009, p. 57): “o combate ao analfabetismo científico no Nordeste passa por ações integradas de comunicação científica e educação para as ciências e é nesse sentido que podem jornalistas e divulgadores científicos cumprir um papel relevante”.

Tendo em vista que o objetivo das políticas públicas é promover uma maior equidade social e considerando que as ações de CT&I são mais difundidas entre as classes e regiões mais escolarizadas do país, a Política Nacional de Popularização da Ciência teria que ampliar o acesso e interesse pelas questões de CT&I no Brasil,

colocando-se, assim, como uma política pública que visa corrigir as distorções de acesso às informações sobre ciência, tecnologia e inovação. Em contrapartida, pode ser um dos fatores agravantes a falta de interesse por parte de alguns ditos produtores de conhecimento científico em promover e/ou criar estratégias mais populares para atrair o público em geral e, com isso, viabilizar a participação popular nas questões relacionadas à CT&I.

Resta que a redução da fase de monitoramento do Ciclo de Vida desta política ao mero acompanhamento numérico não demonstra todos os efeitos produzidos na sociedade por esta política pública, especialmente no que diz respeito às realizações obtidas e às consequências pretendidas e/ou aquelas não previstas. Uma avaliação mais qualificada dessa política poderia trazer a tona, de forma mais evidente, os principais desafios que se apresentam para esta área e novas perspectivas de atuação. Se compartilhar conhecimento é compartilhar poder, conforme observa Lévy-Leblond (2006), a Política Nacional de Popularização da Ciência no Brasil sana parte da falta de conhecimento sobre CT&I, mas ainda não insere o tema na cultura geral. Resta também que entre os três pilares deste conceito, a Inovação só recentemente passou ser incorporada a este debate e a receber investimentos prioritários. Portanto, sem desconsiderar os avanços, o país está longe de promover uma participação social mais efetiva nas questões sobre CT&I, que se traduziria na efetivação de uma verdadeira cultura científica, no sentido de (in)formar cidadãos não passivos frente aos rumos do desenvolvimento científico.



## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Objeto de Pesquisa

O *locus* dessa pesquisa é a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). A UFRB foi criada pela Lei nº 11.151 de 29 de julho de 2005, como resultado do Programa do Governo Federal de Expansão das Universidades Federais (REUNI)<sup>22</sup>. Sua criação atendeu a uma antiga reivindicação da comunidade do Recôncavo e se deu pelo desmembramento da Escola de Agronomia da UFBA, que por sua vez tem origem no Imperial Instituto Bahiano de Agricultura (IIBA), criado em 1859 pelo Imperador Dom Pedro II, na localidade de São Bento das Lages, município de São Francisco do Conde. Percebe-se, portanto, neste resgate histórico uma relação direta da instituição com as ciências agrárias, que se traduz ainda hoje numa forte tradição de pesquisa nesta área.

No entanto, em seu período de existência, a UFRB também expandiu a sua carteira de pesquisa, ensino e extensão. Exprimindo em números, no início de suas atividades, eram 15 cursos de Graduação e 01 curso de Mestrado. Ao longo dos últimos onze anos, foram implantados 46 cursos de Graduação e 21 de Pós-Graduação, sendo 02 cursos de Doutorado, 7 cursos de Mestrado Acadêmico, 5 cursos de Mestrado Profissional, 06 cursos de Especialização e 01 Residência<sup>23</sup>. Concebida em uma estrutura *multicampi*, a universidade reunia, a princípio, o Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC), em Cruz das Almas; o Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL), em Cachoeira e São Félix<sup>24</sup>; o Centro de Ciências da Saúde (CCS), em Santo Antônio de Jesus; e o Centro de Formação de Professores (CFP), em Amargosa.

No ano de 2013 foram inaugurados os novos *campi* de Feira de Santana, o Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS), e de Santo Amaro da Purificação, o Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias

---

<sup>22</sup> O REUNI instituído pelo Decreto Nº 6.096, em 2007, tem o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior. A meta é dobrar o número de alunos nos cursos de graduação em dez anos, a partir de 2008, e permitir o ingresso de 680 mil alunos a mais nos cursos de graduação.

<sup>23</sup> Confira a relação de cursos de graduação e pós-graduação da UFRB no site [www.ufrb.edu.br](http://www.ufrb.edu.br).

<sup>24</sup> O município de São Félix teve seu nome incorporado ao CAHL em 2016.

Aplicadas (CECULT). Atualmente, em seus 06 *campi* e 07 centros de ensino, convivem 9.337 discentes de graduação e 1.437 discentes de pós-graduação<sup>25</sup>, 729 docentes e 708 técnicos administrativos<sup>26</sup>. Em sua maioria, a comunidade discente é proveniente das classes C, D e E (71,89%) e afrodescendentes autodeclarados (84,3%)<sup>27</sup>, indicadores superiores ao conjunto das universidades brasileiras e até mesmo das IFES da Região Nordeste. Nesse sentido, a UFRB aposta numa política de ações afirmativas e assistência estudantil que tem como lema a promoção da inclusão social com excelência acadêmica.

Somada ao quadro das instituições baianas de ensino, a UFRB é apenas a segunda universidade federal do Estado. Sua criação, mais recentemente, preenche uma lacuna de mais de 60 anos, desde a constituição formal da Universidade Federal da Bahia (UFBA) no ano de 1946. Progredindo num curto período em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, a UFRB vem a acrescentar ao rol de instituições públicas que têm o compromisso social de promover a formação crítica e engajada de uma cultura científica no interior do Estado, eminentemente no Recôncavo<sup>28</sup>. No contexto ora colocado, é imprescindível que a produção do conhecimento nas mais diversas dimensões em que a Universidade atua seja publicizada e colocada para o debate social. A presente proposta coaduna com um modelo de universidade que elenca entre seus princípios a “cooperação com o desenvolvimento socioeconômico, científico, tecnológico, cultural e artístico do Estado e do País”.

A Figura 5 ilustra a atual estrutura organizacional da instituição:

---

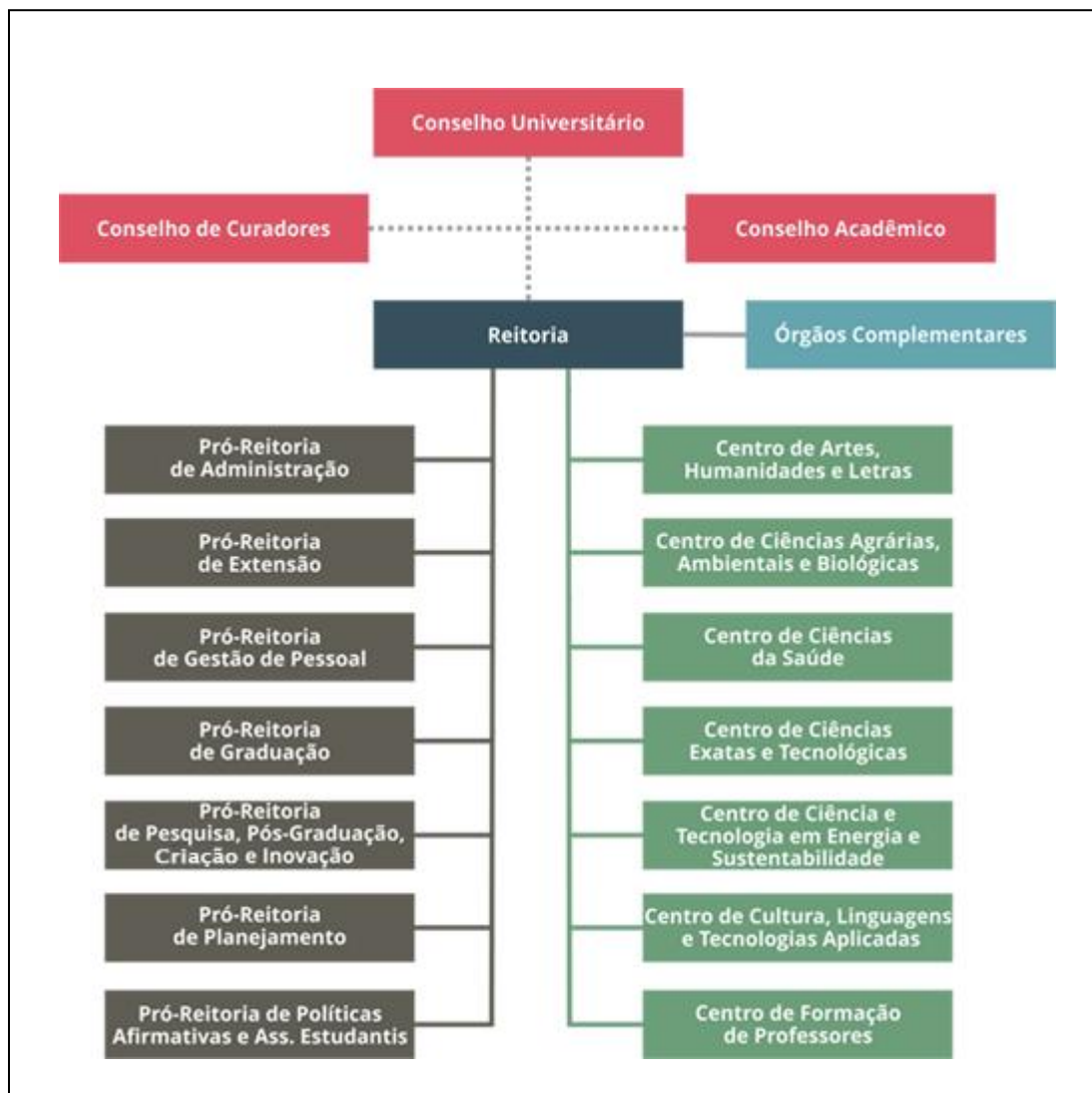
<sup>25</sup> Número relativo a matrículas ativas na instituição. Consulta feita à Superintendência de Regulação e Registro Acadêmicos (SURRAC) em 24 de maio de 2016.

<sup>26</sup> Número relativo ao quadro de pessoal ativo permanente. Consulta feita à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoal (PROGEP) em 24 de maio de 2016.

<sup>27</sup> Segundo dados do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (Fonaprace).

<sup>28</sup> Diversas são as definições de Recôncavo, quer se adote uma perspectiva geográfica, econômica ou cultural. Na década de 50, Milton Santos (1959 apud BRANDÃO, 2007, p. 53) tratou esse conceito associado muito mais aos aspectos sociais decorrentes de suas atividades produtivas do que de sua unidade fisiográfica. Respeitado esse legado, há que se caracterizar neste trabalho o Recôncavo especialmente do ponto de vista de alcance de seu território. Aqui adota-se a definição de Brandão (2007) para quem ele está contido na face litorânea da Zona da Mata, formando uma faixa em semicírculo em torno da Baía de Todos os Santos, abarcando 40 municípios.

Figura 5: Organograma da UFRB



Fonte: Portal UFRB, online.

## 4.2 Procedimentos Metodológicos

Naquilo que interessa a esta pesquisa, pretende-se como objetivo central deste estudo investigar se as atividades de popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão. Como problema de pesquisa tem-se: as atividades de popularização de CT&I na UFRB estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão? Diante do contexto e quadro estrutural apresentados, a principal hipótese é que a ausência de

uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB é um dos principais entraves para a apropriação do conhecimento científico pela comunidade com a qual dialoga a instituição, em especial aquela que está à margem do convívio diário com as atividades de pesquisa.

Para realizar o estudo proposto, foi traçado um percurso teórico pelos principais conceitos que rodeiam a pesquisa, apresentando inicialmente as principais concepções de CT&I ao longo da história, destacando a importância estratégica de seu papel social e seu caráter inclusivo. Na medida em que se afirmaram tais valores, a popularização de CT&I ganhou destaque, passando a ser problematizada como instrumento fundamental para a promoção da cultura científica e a consolidação da democracia participativa, em especial pelas universidades. Em seguida, abordou-se a formulação e institucionalização das ações nessa área no Brasil, articuladas em torno da política pública que visa corrigir as distorções de acesso à informação sobre CT&I no país.

Esta etapa inicial representada pela revisão bibliográfica facilitou as primeiras aproximações ao objeto de estudo, proporcionando os conhecimentos necessários para a elaboração da fundamentação teórica e a apreciação do caso em análise na segunda parte deste trabalho. De acordo com Gil (2002), a principal vantagem da técnica bibliográfica é possibilitar ao investigador a cobertura de uma gama de acontecimentos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. O levantamento bibliográfico partiu de leituras realizadas nos anos de formação da pesquisadora e foi complementado por buscas empreendidas durante os anos 2014/2015, no âmbito das disciplinas cursadas como Aluna Especial e Regular do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social. A busca utilizou como fonte o acervo das bibliotecas virtuais, anais de eventos acadêmicos e periódicos nacionais disponíveis na base de dados SciELO<sup>29</sup>. Os artigos selecionados pelas palavras-chave CT&I, História da Ciência, Divulgação Científica e Popularização da Ciência estão referenciados ao final deste trabalho.

Após a problematização do quadro conceitual, a investigação se debruça no estudo de um caso relevante, que pode servir de exemplo para iniciativas semelhantes. Em outras palavras, a revisão bibliográfica é seguida da observação

---

<sup>29</sup> SciELO - *Scientific Electronic Library Online* (<http://www.scielo.org>) destina-se à publicação de periódicos eletrônicos na Internet, com ênfase naqueles produzidos por países ibero-americanos.

empírica do objeto em estudo. Aqui, foi escolhido o caso da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) pelos motivos profissionais e pessoais já elencados no início desta dissertação. Nesse contexto, o critério de representatividade do caso investigado define-se mais qualitativo do que quantitativo. A opção pelo estudo de caso como procedimento técnico se caracteriza pelo “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permite seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2002, p. 54). Servindo de contraponto às críticas de procedimento pouco rigoroso, que seria útil apenas para estudos de natureza exploratória, esse conceito se aproxima de uma perspectiva do estudo de caso como ilustração, que objetiva a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto.

Indo adiante, o estudo de caso está dividido em duas fases: o trabalho de campo e a análise de resultados, que serão pormenorizados a seguir. Após o encerramento destas etapas será possível, como objetivos específicos desta dissertação, reconhecer e avaliar os espaços de promoção da cultura científica na UFRB e indicar o seu alinhamento à Política Nacional de Popularização da Ciência; propor subsídios para qualificar a gestão da atividade de popularização de CT&I na UFRB, de forma que ela seja reconhecida como mais profissionalizada e inclusiva; e promover o aumento do conhecimento sobre CT&I e interesse pelas questões relacionadas entre os públicos da instituição, leigos ou especializados. Somente a partir da apropriação do conhecimento sobre CT&I, cada um e todos os indivíduos serão inseridos de forma ativa no processo cultural do “fazer ciência” e poderão compreender as implicações daí decorrentes.

A pesquisa assume, portanto, o caráter exploratório, uma vez que visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito, aliando levantamento bibliográfico e análise de um exemplo que estimule a compreensão. O estudo de caso complementar à revisão bibliográfica mostra-se como um procedimento eficaz para indicar a necessidade de (novas) estratégias e a melhor definição sobre o quê e como comunicar CT&I na UFRB. Um dos maiores problemas na análise, segundo Antonio Carlos Gil (2002, p. 141), deve-se “a falsa sensação de certeza que o próprio pesquisador pode ter sobre suas conclusões”. Convém, portanto, que se siga esse conjunto de etapas com vistas a maior precisão em suas considerações finais, sem que a pesquisa tenha a pretensão de ser conclusiva.

### 4.3 Modelo de Análise

A pesquisa de campo desta dissertação consistiu em um levantamento junto aos atores da popularização de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na UFRB, visando obter as suas percepções sobre a evolução e os principais desafios para essa área no âmbito da instituição. Para a primeira coleta destes dados, utilizamos a técnica da sondagem, através de entrevista pessoal *in loco*, no qual aplicamos um roteiro semiestruturado, com um esquema pré-estabelecido de perguntas. (Apêndice A) O público entrevistado compreendeu os principais gestores da popularização de CT&I na UFRB durante o ano de 2016, quais sejam Reitor, Vice-Reitora, Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação, Coordenador de Criação e Inovação e Assessor de Comunicação. As entrevistas foram realizadas nos meses de maio e junho de 2016, e duraram cerca de 30 minutos cada. O roteiro foi semiestruturado em 25 perguntas abertas, que puderam ser complementadas de acordo com a necessidade de mais esclarecimentos. Todas foram gravadas e transcritas na íntegra para análise neste trabalho.

Na escolha dos entrevistados foram considerados os três segmentos tidos como essenciais para o campo da popularização de CT&I na UFRB, quais sejam a administração central, a unidade responsável pela gestão das pesquisas e a unidade responsável pela comunicação institucional. A experiência/vivência desses atores foi avaliada qualificação necessária para se obter um quadro atual da implementação dessa política no âmbito local. Em linhas gerais, nas entrevistas foram analisados os seguintes pontos: existência de ações de popularização de CT&I na UFRB, tempo de existência, assiduidade dessas ações, a quem estão subordinadas, perfil e quantidade dos profissionais envolvidos, investimento despendido *versus* exigência de retorno/resultados, relação dessas ações com os objetivos institucionais, sua articulação em torno de uma política central de popularização de CT&I e seu alinhamento à política pública nacional.

Para contribuir com subsídios para uma política institucional de CT&I na UFRB, optou-se por complementar os dados iniciais com a visão da comunidade acadêmica interessada na promoção da cultura científica na instituição. Para tanto, foi aplicada uma pesquisa de percepção pública de CT&I junto a este público. A amostra compreendeu professores, técnico-administrativos e discentes, público alcançado por meio de questionário online disponibilizado na plataforma do Google

Drive. (Apêndice B) O questionário foi constituído com 35 questões, sendo 33 delas fechadas de múltipla escolha – das quais 16 permitiam até duas respostas<sup>30</sup> – e duas questões abertas. Para tentar garantir a participação do público-alvo, optou-se pelo envio de convite por e-mail, com o link para acesso ao questionário. A mensagem foi encaminhada três vezes, num intervalo de 10 dias<sup>31</sup>, no mês de maio de 2016 para as listas de e-mails institucionais dos docentes e técnicos da UFRB e lista de e-mails dos discentes disponibilizada pela Superintendência de Regulação e Registros Acadêmicos (SURRAC).

O convite enviado continha o esclarecimento do objetivo e características da pesquisa. (Apêndice C) A participação foi voluntária, sem que fosse exigida a identificação do participante, apenas dados de caracterização considerados úteis para a pesquisa. Dos 12.211 e-mails supostamente enviados, nenhum foi devolvido por problemas com o endereço ou por outras razões técnicas, o que crê que os e-mails tenham chegado aos seus destinatários. O sistema online Google Drive acusou respostas de 558 participantes, contabilizando 4,5% dos convites supostamente recebidos<sup>32</sup>. As perguntas do questionário seguiram os moldes da pesquisa nacional “Percepção Pública da C&T. O que o brasileiro pensa da Ciência e Tecnologia” aplicada no ano de 2010<sup>33</sup>. Um extrato dessa pesquisa foi adaptado à realidade local e empregada junto aos atores relatados. As respostas às perguntas foram extraídas do sistema e seus dados apresentados no decorrer do próximo capítulo<sup>34</sup>.

---

<sup>30</sup> Vale ressaltar que nenhuma questão foi caracterizada como obrigatória e não houve restrição para o número de respostas válidas, apenas indicação para escolha de até duas respostas nas 16 questões destacadas. O participante deveria se sentir à vontade para responder as questões de seu interesse, sem que a validação de uma resposta excluísse a outra nos casos de múltipla escolha.

<sup>31</sup> Percebe-se que essa estratégia foi fundamental para a adesão à pesquisa, uma vez que os participantes se sentiam mais estimulados a participar ao receberem a notificação. Nessas ocasiões foram registrados os maiores picos de resposta ao questionário.

<sup>32</sup> A meta estipulada para a pesquisa foi de 500 respostas recebidas, número equivale à adesão a outras pesquisas deste tipo empreendidas na UFRB, a exemplo da Pesquisa de Autoavaliação Institucional, que durante o semestre 2014.2 registrou um total de 724 respostas, segundo dados do Relatório Parcial I do Ciclo Avaliativo 2015-2017. Ver em [www.ufrb.edu.br/cpa](http://www.ufrb.edu.br/cpa).

<sup>33</sup> Os dados deste estudo podem ser acessados pelo endereço <http://percepcaocti.cgee.org.br>.

<sup>34</sup> Os resultados da pesquisa aplicada junto à comunidade acadêmica da UFRB foram também trabalhados graficamente e estão disponibilizados online de forma interativa no endereço <http://percepcaoctiufbr.esy.es/>. Essa medida contribui para o compartilhamento democrático das informações coletadas com o público participante da pesquisa e pode ser considerada uma ação de popularização das informações sobre CT&I na UFRB.

A fim de guiar a realização da pesquisa e garantir uma melhor estruturação, com as questões levantadas na entrevista semiestruturada e no questionário online, procurou-se avaliar quatro dimensões da popularização de CT&I na UFRB:

Quadro 1: Dimensões da Avaliação das Ações de Popularização de CT&I na UFRB

<b>Dimensão</b>	<b>O que avalia</b>	<b>Questões avaliadas</b>	<b>Quem avalia</b>
CONCEITUAL	A base do conhecimento sobre CT&I na UFRB	Grau de conhecimento e interesse no assunto	Gestores Comunidade acadêmica
ESTRUTURAL	As formas de popularização da CT&I na UFRB	Existência e caracterização das ações	Gestores Comunidade acadêmica
RELACIONAL	O alinhamento estratégico das ações de popularização de CT&I na UFRB	Relação com os objetivos institucionais e política nacional	Gestores Comunidade acadêmica
AVALIATIVA	O reconhecimento das ações de popularização da CT&I na UFRB	Grau de satisfação e retorno/resultados das ações	Gestores Comunidade acadêmica

Fonte: Próprio autor, 2016.

A partir deste modelo de análise, torna-se possível definir se os atuais esforços resultam em abordagens limitantes e simplistas de popularização de CT&I, ao invés de esforços centrados na verdadeira promoção da cultura científica, que possibilite o estabelecimento de relações críticas entre os seus envolvidos e a ampliação de sua participação seja no planejamento, na execução ou no retorno destas ações. Outro aspecto relevante dessa pesquisa é contribuir para que os personagens envolvidos com a popularização de CT&I na UFRB possam aproveitar melhor as suas potencialidades. Esse empenho passa pelo empoderamento destes atores, preparo e capacitação dos profissionais de divulgação científica e convencimento da comunidade científica do Recôncavo da Bahia para divulgar suas pesquisas como compromisso social, como prestação de contas de um investimento público.



## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesse capítulo, apresenta-se a análise qualitativa<sup>35</sup> das informações coletadas junto aos principais gestores de CT&I da UFRB e dos resultados obtidos na pesquisa junto à comunidade acadêmica. A análise tem como base a fundamentação teórica já problematizada nos capítulos iniciais deste trabalho, sendo impossível desconsiderar também a vivência pessoal e profissional da pesquisadora envolvida. Para uma melhor estruturação, divide-se a análise em duas partes. Na primeira, são apresentados os principais dados do questionário aplicado com a comunidade acadêmica e, na segunda, da entrevista pessoal com os gestores. Como dito, tenta-se dar conta das seguintes dimensões: a base do conhecimento sobre CT&I na UFRB (dimensão conceitual), as formas de popularização da CT&I na UFRB (dimensão estrutural), o alinhamento estratégico das ações de popularização de CT&I na UFRB (dimensão relacional) e o reconhecimento das ações de popularização da CT&I na UFRB (dimensão avaliativa).

Ao final, pretende-se um mapeamento global sobre a gestão das ações de popularização de CT&I na UFRB. O objetivo é dar conta de responder o problema de pesquisa em questão: as atividades de popularização da CT&I na UFRB estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão? Encerra-se com apontamentos sobre os espaços de promoção da cultura científica na UFRB, que possam contribuir como subsídios para a política institucional de popularização de CT&I na instituição.

### 5.1 Visões de CT&I na UFRB

#### 5.1.1 Comunidade Acadêmica

Para conhecer a visão mais geral das partes interessadas na promoção da cultura científica na UFRB, foi aplicada uma pesquisa de percepção pública de CT&I junto à comunidade acadêmica da instituição. A partir do questionário intitulado

---

<sup>35</sup> De acordo com Polino (2003 apud TAIT; FELIX; DAGNINO, 2008. p. 4), as imagens que a sociedade projeta da atividade científica local não se ajustam às pretensões de objetividade do dado estatístico. Trata-se de fenômenos qualitativos de tratamento difícil, com conexões múltiplas. Portanto, não se pretende com esta análise que se esgotem todas as conexões possíveis e se reduza sua complexidade inerente, podendo este primeiro exame servir para novas considerações.

“Percepção Pública de CT&I na UFRB – O que a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia pensa sobre Ciência, Tecnologia e Inovação”, foram obtidas informações sobre os participantes da pesquisa e, portanto, da comunidade acadêmica da UFRB interessada no tema e seu conhecimento sobre o assunto nas quatro dimensões já citadas. As conclusões obtidas com este instrumento de pesquisa estão descritas a seguir.

#### *5.1.1.1 Caracterização dos Participantes*

Tendo em vista que a caracterização dos participantes da pesquisa fornece um quadro das pessoas interessadas pelo tema CT&I na UFRB, esta seção do questionário procurou fazer um levantamento do perfil dos respondentes quanto a gênero, idade, escolaridade, classe econômica, faixa de renda, ocupação, unidade relacionada e campus em que estuda ou trabalha. Das 558 respostas recebidas pela pesquisa, 536 participantes se identificaram quanto ao sexo, sendo 303 (56.5%) feminino e 233 (43.5%) masculino. Dado que corrobora com o resultado da pesquisa nacional de percepção pública de CT&I aplicada junto à população brasileira em 2010, em que 51% dos respondentes declararam ser do sexo feminino e 49% do sexo masculino, e que também pode ser relacionado ao maior contingente de mulheres entre os universitários de 18 a 24 anos no país, que representa 57.1% do total de estudantes de acordo com as Estatísticas de Gênero do Censo Demográfico 2010<sup>36</sup>.

Essa informação está em consonância com os números registrados quanto à idade daqueles que preencheram o questionário na UFRB. Foram recebidas 547 respostas para esta questão, das quais 203 (37.1%) afirmaram ter de 18 a 24 anos; 184 (33.6%) de 25 a 34 anos, 93 (17%) de 35 a 44 anos, 49 (9%) de 45 a 54 anos; 15 (2.7%) 55 anos ou mais e 3 (0.5%) 16 ou 17 anos, não sendo registradas respostas de menores de 16 anos. (Gráfico 1) Tal resultado ainda está diretamente associado à ocupação declarada pelos respondentes, em sua maioria estudantes com 375 (69.3%), seguido de técnico-administrativos com 113 (20.9%) e docentes com 44 (8.1%) de um total de 541 respostas recebidas. Funcionários terceirizados responderam 6 (1.1%) e estagiários 3 (0.6%). E, por fim, esse dado também pode

---

<sup>36</sup> Os dados do Censo Demográfico 2010 podem ser acessados em <http://censo2010.ibge.gov.br/>.

ser associado ao nível de escolaridade dos participantes, em sua maioria – ou seja, 315 (59.7%) das 528 respostas – com Nível Médio Completo/Superior Incompleto.

Não foram registradas respostas de Analfabetos/Nível Fundamental I Incompleto e Nível Fundamental I Completo/Nível Fundamental II Incompleto, o que haveria de se supor uma vez que o público-alvo do questionário foi a comunidade acadêmica da UFRB. Aqui é preciso fazer uma ressalva, pois o baixo índice de respondentes com Pós-Doutorado Completo 5 (0.9%) pode não estar diretamente relacionado a pouca presença de profissionais com esse nível de formação na instituição, embora não tenha sido possível mensurar este dado. O número de respondentes com Nível Superior Completo/Especialização Incompleta e com Especialização Completa/Mestrado Incompleto foi praticamente o mesmo, 76 (14.4%) e 69 (13.1%) respectivamente. Índices menores foram registrados para participantes com Mestrado Completo/Doutorado Incompleto e Doutorado Completo/Pós-Doutorado Incompleto, 38 (7.2%) e 23 (4.4%) também respectivamente. (Gráfico 2)

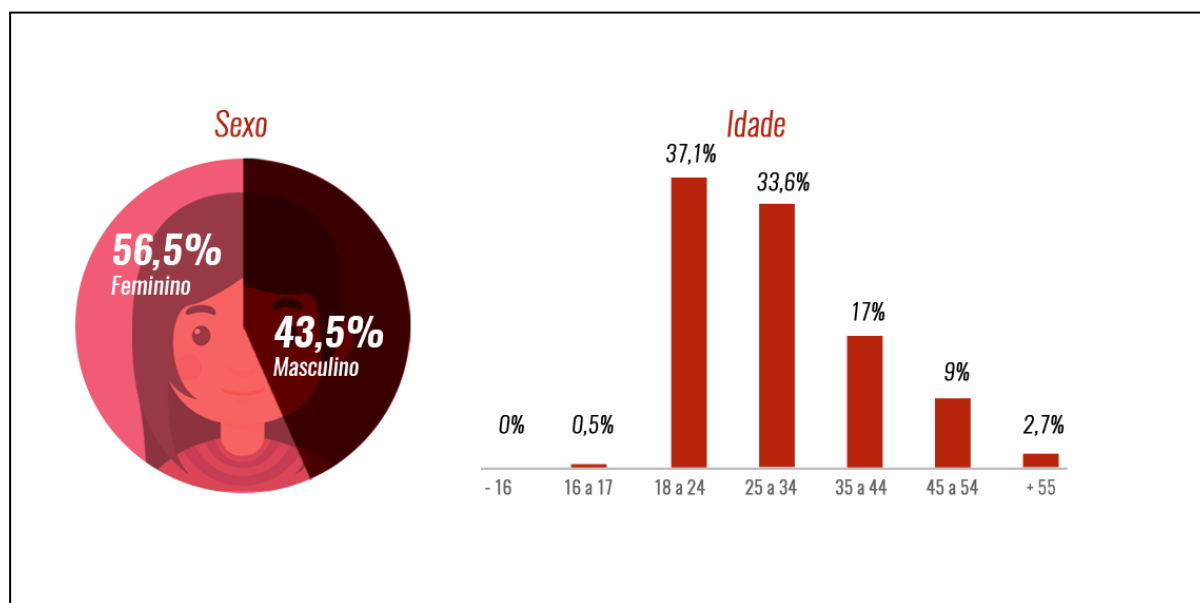
A faixa de renda e a classe econômica foram consideradas na pesquisa para um melhor entendimento da relação entre o interesse e a participação social nas questões de CT&I e a situação econômica e social da população. Segundo Tait, Félix e Dagnino (2008, p. 5), a própria desigualdade econômica e social determina uma assimetria de poder que se relaciona à desigualdade no acesso aos bens intangíveis, como conhecimento e informação e, conseqüentemente, diminui a chance de participação nas decisões estratégicas referentes a tais questões. No entanto, pode-se perceber junto à comunidade da UFRB uma maior adesão ao questionário de respondentes que se autointitularam pertencentes à Classe C (Classe Média) com 203 (37.7%), Classe D (Classe Média Baixa) com 197 (36.6%) e Classe E (Classe Baixa) com 75 (13.9%) Nota-se que nenhum dos participantes respondeu pertencer à Classe A (Classe Alta).

Também em relação à renda familiar total, em sua maioria – 153 (28.3%) – os respondentes disseram se encontrar na faixa acima de 2 até 5 salários mínimos (+ de R\$ 1.760,00 a R\$ 4.400,00), seguidos daqueles 133 (24.6%) na faixa acima de 1 até 2 salários mínimos (+ de R\$ 880,00 a R\$ 1.760,00). Há que considerar, conforme mencionado na caracterização da própria UFRB, que este resultado já era esperado se tomado em consideração que o público discente é constituído em sua maioria por pessoas provenientes das classes C, D e E (71.89%), segundo dados do

Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE), e foram estes os principais respondentes do questionário. No entanto, se esses resultados não consideram que isto, por si só, resolve o descompasso nas relações de poder apontado pelos autores mencionados acima, já sinalizam um interesse dessa camada da sociedade por questões de CT&I, ampliando a sua possibilidade de popularização.

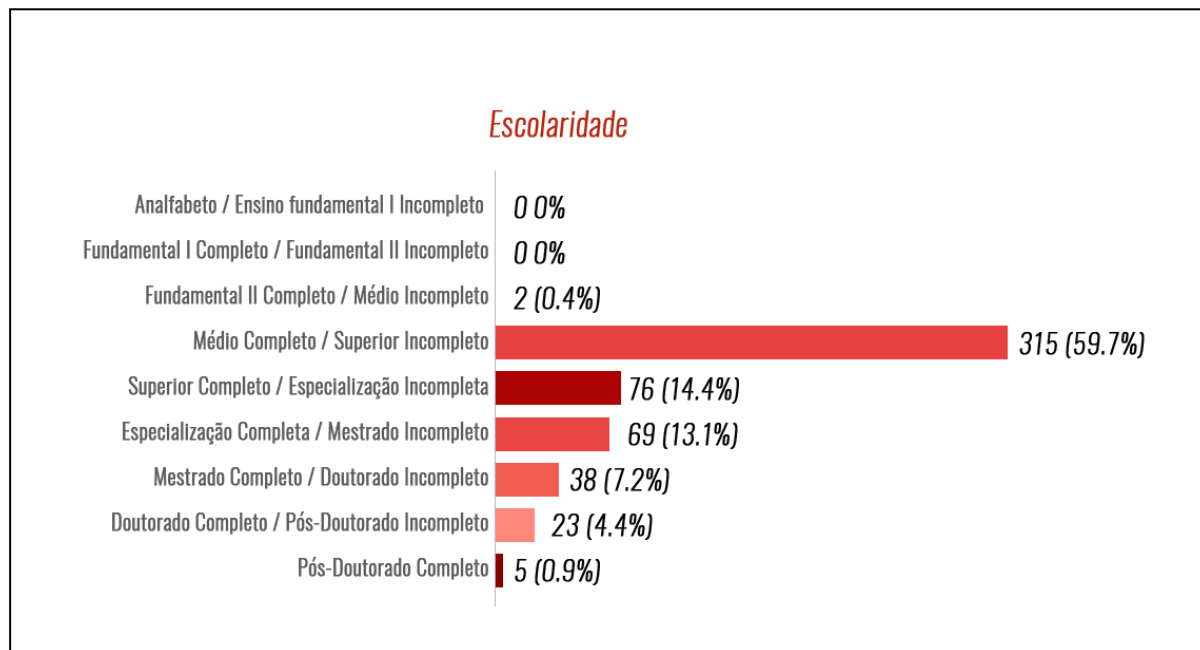
Finalmente, os dados de cidade e unidade relacionada revelam uma maior adesão dos respondentes vinculados à cidade de Cruz das Almas com 291 (53.3%) das 546 respostas recebidas e ao Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas (CCAAB) com 129 (24.2%) das 534 respostas recebidas, o que pode estar relacionado ao fato da pesquisa pertencer ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social (PPGPPSS), alocado neste campus. Também é neste campus que se encontra maior parte da comunidade acadêmica da UFRB e, pelo histórico da instituição, onde está consolidada sua mais longa tradição de pesquisa. Proporcionalmente ao número de servidores vinculados, também podemos considerar forte adesão das unidades consideradas nessa pesquisa como gestoras da popularização de CT&I na UFRB, a Reitoria com 20 (3.7%) dos respondentes e a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação com 13 (2.4%) dos respondentes.

Gráfico 1: Caracterização dos participantes – sexo e idade



Fonte: Próprio autor, 2016.

Gráfico 2: Caracterização dos participantes – escolaridade



Fonte: Próprio autor, 2016.

#### 5.1.1.2 Base de Conhecimento sobre CT&I

De forma geral, a comunidade acadêmica da UFRB se mostrou interessada e com atitude positiva em relação ao tema CT&I. Nesse sentido, o grau de otimismo coincidiu com a percepção da maioria dos brasileiros entrevistados na quarta edição da pesquisa nacional de percepção pública de CT&I em 2010<sup>37</sup>. Ao serem perguntados quanto ao seu grau de interesse, 35% responderam ser “interessados” pelo assunto CT&I e 26% “muito interessados”. Na pesquisa na UFRB, mais da metade dos participantes, ou seja, 320 (58.6%) das 546 respostas recebidas, disse ser “interessada” pelo assunto CT&I e outros 134 (24.5%) disseram ser “muito interessados”. Apenas 5 (0.9%) declararam ser “nada interessados”, mas ainda assim responderam questões da pesquisa, como mostra o número de respostas recebidas em cada uma delas.

Não obstante o interesse declarado dessa comunidade, a maioria – 250 (46.3%) das 540 respostas recebidas – disse se informar “mais ou menos/razoável” pelo assunto CT&I e outros 135 (25%) dos participantes se informam “pouco” por este assunto. Esse descompasso poderia estar associado à dificuldade de acesso aos meios de comunicação sobre CT&I, à falta de entendimento do discurso

<sup>37</sup> Os dados deste estudo podem ser acessados pelo endereço <http://percepcaocti.cgee.org.br>.

praticado pelos próprios cientistas ou outras características preconizadas pelos membros dessa comunidade para justificar a pouca inserção deste tema no cotidiano. Há que se ressaltar, porém, frente a quaisquer justificativas simplistas, que a comunidade acadêmica da UFRB disse ter acesso aos meios de comunicação de massa e institucionais sobre CT&I<sup>38</sup>, não sendo razoável, portanto, supor uma divisão errônea entre privilegiados e pessoas aleijadas desse processo. Resta que a pouca informação sobre o tema decorra, pois, da falta de iniciativa dos interessados ou da pouca produção nesse sentido<sup>39</sup>.

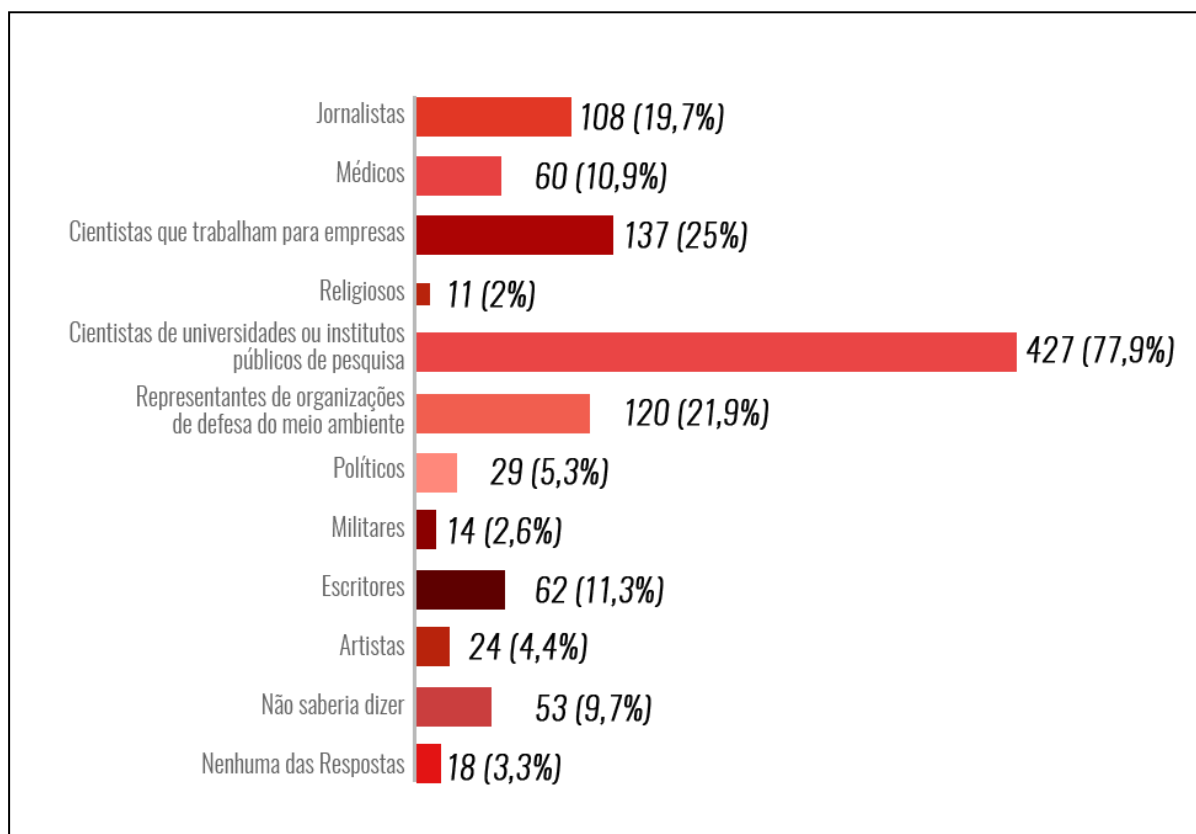
Para esta comunidade, a percepção é que a ciência, a tecnologia e a inovação trazem “mais benefícios que malefícios” para a humanidade, 281 (51.2%) das 549 respostas. Nenhum dos respondentes assinalou a opção de que as ações de CT&I trazem “só malefícios”, ao contrário 55 (10%) optaram por afirmar que estas atividades trazem “só benefícios”. Uma ideia otimista que vai ao encontro da confiança depositada naqueles que praticam as atividades de CT&I. Os “cientistas de universidades ou institutos públicos de pesquisa” e os “cientistas que trabalham em empresa” foram os mais escolhidos com 427 (77.9%) e 137 (25%) das 548 respostas, respectivamente, quando se perguntou sobre as fontes de informações que mais inspiram confiança com relação a assuntos sobre CT&I. Os “jornalistas”, considerados por Bortoliero (2009) os principais atores da divulgação científica no campo do jornalismo especializado conhecido como jornalismo científico, foram apenas os quartos mais votados com 108 (19.7%). Entre os menos votados, os artistas, os militares, os religiosos e os políticos. (Gráfico 3)

---

<sup>38</sup> Os dados sobre acesso aos meios de comunicação será visto adiante, quando se tratar das formas de popularização de CT&I na dimensão estrutural.

<sup>39</sup> A percepção sobre a popularização de CT&I na UFRB também será vista adiante, quando se abordar o reconhecimento dessas ações na dimensão avaliativa.

Gráfico 3: Pergunta 11 - Quais as fontes de informação mais te inspiram confiança com relação a assuntos sobre CT&I?

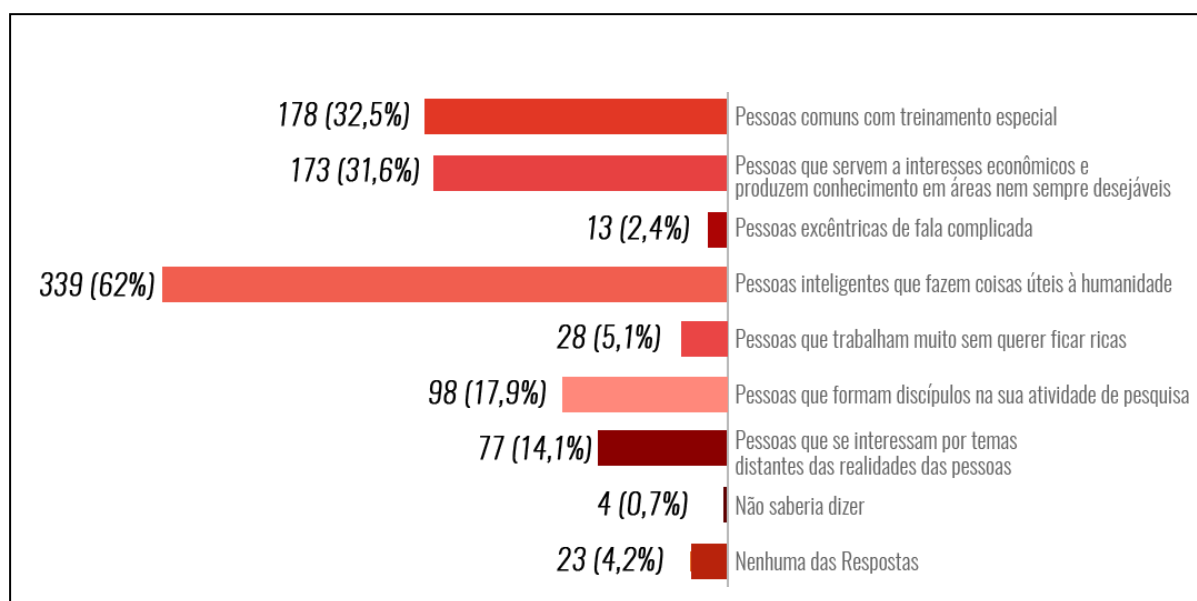


Fonte: Próprio autor, 2016.

Essa valorização dos cientistas apresentada pelos participantes da pesquisa na UFRB parece ainda estar em compasso com a chamada visão dominante da popularização de CT&I, abordada por Navas (2008), em que se assume que os cientistas e as instituições científicas são autoridades no que se refere à ciência. Fundada nessa concepção, está a ideia de uma ciência que se inicia e termina nos laboratórios e centros de pesquisa e, com ela, uma representação equivocada da realidade “legado da divisão que se fazia, no século XIX, entre os cientistas, detentores de um conhecimento geral e único, e o público ignorante e indiferenciado ao qual era preciso transmitir o conhecimento” (LÉVY-LEBLOND, 2006, p. 32 apud NAVAS, 2008, p. 21). Em contraponto, a própria autora resgata uma nova leitura sobre o papel que a divulgação e a popularização da ciência e da tecnologia podem ter nas sociedades atuais e, assim como esta dissertação tentou demonstrar em seus capítulos teóricos, reafirma o seu papel relevante no estímulo à participação cidadã e no resgate das vozes e percepções do público sobre tais temas.

No caso da comunidade da UFRB, essa valorização dos cientistas também foi percebida na pergunta: quais das descrições correspondem melhor a ideia que você faz dos cientistas? Das 547 respostas recebidas, 339 (62%) apontaram que os cientistas são “pessoas inteligentes que fazem coisas úteis a humanidade”, seguidos de 178 (32.5%) que apontaram ser os cientistas “pessoas comuns com treinamento especial”. Apenas 13 (2.4%) dos respondentes declararam que os cientistas são “pessoas excêntricas de fala complicada”, menos do que os 23 (4.2%) que optaram por “nenhuma das respostas”. (Gráfico 4). Ao que se supõe uma associação direta dos não-cientistas com o “público leigo”, não especializado e sem treinamento especial. No entanto, não se pode inferir que essa associação caiba para a comunidade acadêmica da UFRB, uma vez que não foi alvo desta pesquisa saber quantos respondentes se consideram cientistas, embora alguns membros da instituição tenham sido citados na categoria “cientista brasileiro importante”, como pode ser visto adiante.

Gráfico 4: Pergunta 13 - Quais das descrições correspondem melhor a ideia que você faz dos cientistas?



Fonte: Próprio autor, 2016.

Dentre os motivos que levam os cientistas a realizarem suas pesquisas, 404 (73.6%) dos participantes responderam “contribuir para o avanço do conhecimento” e 258 (47%) optaram por “contribuir para o desenvolvimento científico tecnológico do país”. Por outro lado, dentre os menos assinalados com apenas 38 (6.9%) das



respostas ficou o motivo “adquirir poder”. “A demanda do mercado econômico” e “os desafios da própria ciência” foram os fatores principais que determinam os rumos da ciência no mundo, segundo a escolha de 342 (62.8%) e 314 (57.6%), respectivamente, dos 545 respondentes desta questão. Nota-se aqui uma suavização do valor atribuído aos cientistas, uma vez que “as escolhas dos cientistas” não apareceu dentre as principais influências para o rumo da ciência no mundo, o que também aconteceu na pesquisa nacional junto aos brasileiros.

Essa tendência de suavização permaneceu na pergunta sobre o nome de algum cientista brasileiro importante. A maioria 289 (53.9%) dos 536 respondentes disse “não” se lembrar, em contraponto a 247 (46.1%) que disseram “sim”<sup>40</sup>. Destes, apenas 246 completaram a pergunta aberta com o nome dos cientistas lembrados. O mais citado foi médico, bacteriologista e sanitarista Oswaldo Cruz com 98 menções. Interesse notar nessa questão que foram citados também nomes de docentes da própria UFRB, como Márcio Lacerda Lopes Martins, Paulo Cezar de Lemos de Carvalho e Marcos Gonçalves Lhano. Já na questão sobre instituições que se dedicam a fazer pesquisa científica no país, 346 (63.7%) dos 543 respondentes disseram que lembram “sim” o nome de alguma delas e 197 (36.3%) disseram “não”. A mais citada a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com 149 menções das 314 respostas. Tanto o nome do cientista quanto da instituição mais lembrada pela comunidade da UFRB coincidiu com os nomes mais citados na pesquisa nacional de percepção pública.

### *5.1.1.3 Formas de Popularização de CT&I*

Nesta parte do questionário, o objetivo foi conhecer os meios de popularização de CT&I, notadamente no que se refere à divulgação científica, mais utilizados pela comunidade da UFRB. De forma geral, pode-se concluir que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) são grandes aliadas do público interessado em ciência, tecnologia e inovação na instituição. Essa noção – anterior às conclusões – direcionou algumas perguntas da pesquisa e especificou melhores meios. Aqui se considerou que a Internet e o acesso aos meios de comunicação

---

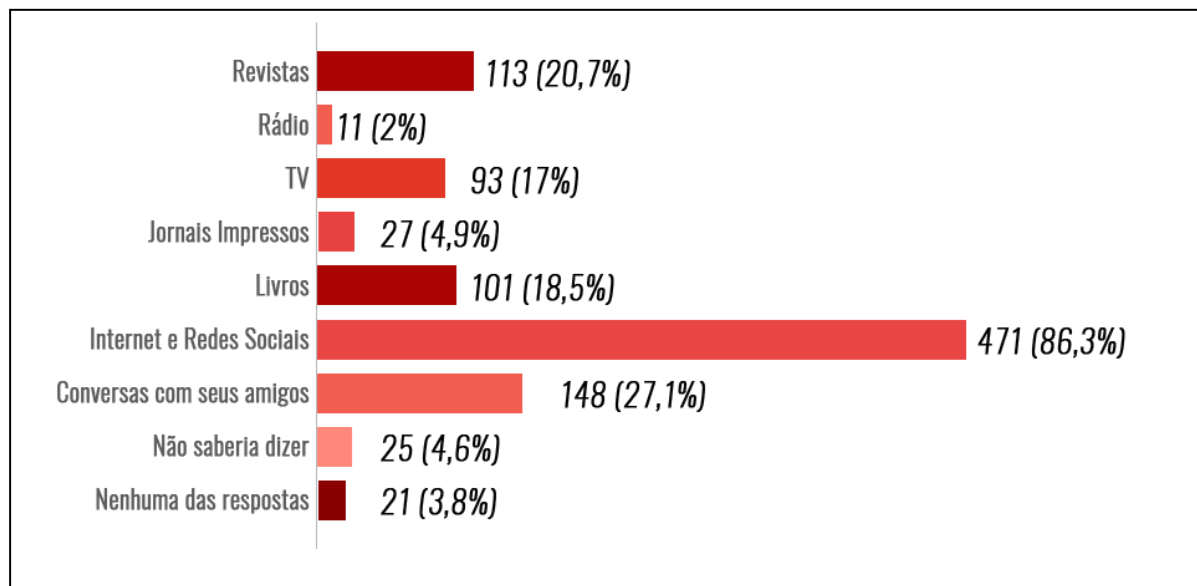
<sup>40</sup> Essa diferença foi ainda maior na pesquisa nacional, em que 93.% dos entrevistados disseram “não” se lembrar do nome de algum cientista brasileiro importante e apenas 6.1% indicaram que “sim”.

online são, hoje, as principais ferramentas para aproximar o público interessado das comunidades científicas em diversas partes do mundo e investigar suas práticas. É o que confirma Albagli (2009), ao considerar o potencial que as TICs têm para a maior circulação e apropriação social da informação em ciência e tecnologia (ICT):

O desenvolvimento e a difusão das tecnologias da informação e comunicação (TIC), ao transformarem as formas de produzir, disseminar e utilizar informações e conhecimento, colocam novas questões à área de ICT, seu arcabouço institucional, agenda política e, conseqüentemente, temário de pesquisa” (ALBAGLI, 2009, p. 406)

Nesse sentido, observou-se que quase todos os participantes da pesquisa que responderam a questão sobre os meios mais utilizados para obter informações sobre CT&I na UFRB, ou seja, 471 (86.3%) dos 546 totais, considerou em primeiro lugar a “Internet e as Redes Sociais”. Em seguida, veio “Conversa com seus amigos” com 148 (27.1%), antes de “Revistas” com 113 (20.7%) e “Livros” com 101 (18.5%). (Gráfico 5). O mesmo número de participantes respondeu sobre os meios na Internet mais utilizados para obter informações sobre CT&I na UFRB. Destes 546, 359 (65.8%) elegeram os “sites da instituição”, em seguida 223 (40.8%) optaram por “pesquisa no Google”<sup>41</sup> e 182 (33.3%) pelo “Facebook” e, só depois, 168 (30.8%) optaram por “sites de jornais e revistas”.

Gráfico 5: Pergunta 20 - Quais meios de comunicação você mais usa para obter informações sobre CT&I na UFRB?



Fonte: Próprio autor, 2016.

<sup>41</sup> Empresa multinacional fundada nos Estados Unidos que hospeda e desenvolve diversos serviços na internet. Aqui a referência é para o seu serviço de busca/pesquisa.

A opção pelas mídias mais modernas em detrimento das formais também se concretizou na escolha dos meios de comunicação considerados mais importantes para popularizar a CT&I na UFRB nos próximos anos. 508 (92.7%) dos 548 respondentes elegeram a “Internet e as Redes Sociais”, frente a 138 (25.2%) que elegeram “TV”, 136 (24.8%) que elegeram “Revistas” e 87 (15.9%) que elegeram “Jornais Impressos”. Sobre os meios de comunicação institucionais mais utilizados para popularização de CT&I na UFRB, o “Portal da UFRB” foi o mais votado, com 319 (58.3%) das 547 respostas para a questão. O “Informativo UFRB”, único periódico impresso à época pela instituição e que será apresentado a seguir, teve 104 (19%), sendo apenas o quarto mais assinalado. Essas escolhas não se alteraram muito em relação aos meios de comunicação institucionais mais importantes para popularizar CT&I na UFRB nos próximos anos. Pela ordem, as escolhas foram “Portal” com 316 (57.6%), “Facebook” com 266 (41.5%), “Sites dos Centros de Ensino” com 228 (41.5%) e “Informativo” com 167 (30.4%) dos 549 respondentes.

#### *5.1.1.4 Alinhamento Estratégico da Popularização de CT&I*

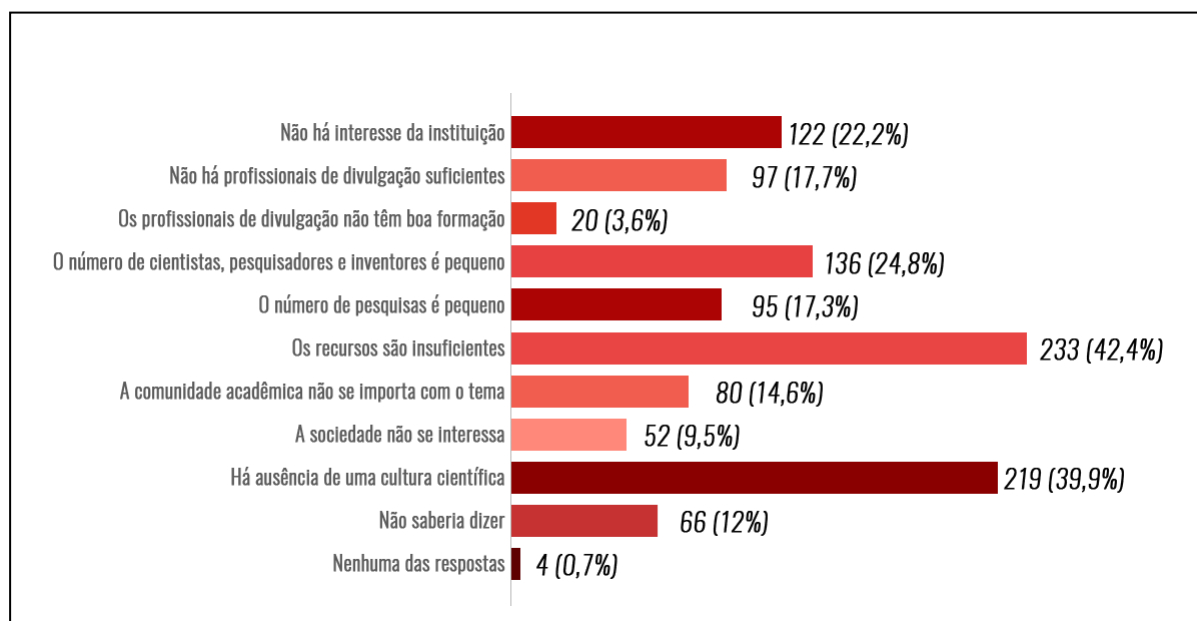
Para análise desta dimensão, partiu-se do princípio, já abordado nos capítulos teóricos, de que os esforços de popularização de CT&I devem estar alinhados aos objetivos da organização que os promovem e contribuir para realizá-los. Essa premissa torna-se ainda mais verdadeira para instituições de ensino e centros de pesquisa, como notam Bortoliero (2009) e Moreira (2003). Tais objetivos devem ser do conhecimento de cada um dos membros dessa comunidade e sua realização depende da capacidade de interação e do investimento despendido. Aqui investimento foi considerado como uma variável estratégica, não apenas vinculado a incentivos financeiros, mas decisiva para definir políticas e orientar tomadas de decisão sobre o que e como divulgar.

Ocorre que a ausência de uma política clara e efetiva de popularização de CT&I pode comprometer “a implantação de um trabalho intencional, harmonioso e contínuo de comunicação com a mídia e com o público em geral, no âmbito das organizações públicas de C&T, incluindo as universidades” (OLIVEIRA, 2001, p. 207). Dessa forma, a pesquisa em questão quis saber se a UFRB deveria aumentar, manter ou diminuir os investimentos em popularização de CT&I nos próximos anos,

na visão de sua comunidade acadêmica. Das 517 respostas recebidas, 305 (59%) disseram que a UFRB deveria “aumentar os investimentos”, 143 (27.7%) disseram que deveria “manter os investimentos” e 63 (12.2%) “não saberiam dizer”. Apenas 2 (0.4%) respondentes disseram que a UFRB deveria “diminuir os investimentos” e 4 (0.8%) optaram por “nenhuma das respostas”.

No apontamento dos motivos pelos quais não há um investimento maior em popularização de CT&I na UFRB, 549 participantes responderam a questão. Dentre eles, 233 (42.4%) disseram que “os recursos são insuficientes” e 219 (39.9%) apontam que “há ausência de uma cultura científica”. (Gráfico 6) Essa resposta vai ao encontro da tese de alguns autores já estudados nesta dissertação (VOGT, 2006; LÉVY-LEBLOND, 2006; OLIVEIRA, 2001), que indicam a ausência de uma cultura científica na sociedade brasileira como uma das dificuldades que emperram o bom desempenho das ações de divulgação em CT&I. De acordo com Oliveira (2001), essa ausência leva ainda à escassez de elementos ou parâmetros para uma avaliação crítica das mensagens emitidas pelos gestores oficiais da ciência e da tecnologia. E mais, limita o pleno exercício da democracia. A questão, portanto, é de recolocar a ciência no cerne da cultura, trabalhando para que todos, incluindo a comunidade científica, compreendam não apenas os resultados, mas a própria natureza da atividade científica, como acredita Lévy-Leblond (2006).

Gráfico 6: Pergunta 26 – Por que não há um investimento maior na popularização de CT&I na UFRB?



Fonte: Próprio autor, 2016.

Na visão da comunidade da UFRB, um dos investimentos considerados mais importantes para popularizar CT&I na instituição nos próximos anos é a “realização de feiras ou mostras de ciências”. Dos 549 respostas recebidas para esta questão, 370 (67.4%) optaram por esta alternativa como forma de direcionar os investimentos. Em seguida, 215 (39.2%) apontaram a “participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia” e 182 (33.2%) indicaram a “publicação em periódicos científicos”. Nota-se aqui uma predileção por ações de educação não formal, como as feiras e mostras de ciência, que, como visto, apresentam-se com grande potencial, quando sistemáticas e abrangentes, mas que ainda se traduzem em esforços localizados e taxas muito baixa de alcance na UFRB, se considerar que grande parte do público que adere a este tipo de ação na instituição faz parte de sua comunidade acadêmica. Já a opção por publicação em periódicos científicos parece ainda mais restritiva na medida em que circunscreve seu alcance à própria comunidade científica.

Segue nesta direção a resposta aos fatores principais que determinam a popularização de CT&I na UFRB. Dos 548 participantes que responderam a esta questão, 313 (57.1%) disseram que é “a demanda da comunidade acadêmica” o principal fator que determina a popularização de CT&I na UFRB. Na sequência, 215 (39.2%) apontaram “a importância da própria CT&I” e 174 (31.8%) “a iniciativa dos profissionais de divulgação”. Apenas na quarta posição, com 157 (28.6%), os respondentes optaram por apontar “a demanda da sociedade” como principal fator. “Satisfazer a sociedade” também não foi apontado dentre os principais motivos que levam a UFRB a popularizar CT&I. Dos mesmos 548 participantes que responderam a esta questão, apenas 104 (19%) optaram por este motivo como principal, ficando na sexta posição dentre os mais indicados que foram “contribuir para o avanço do conhecimento” com 304 (55.5%) respostas e “contribuir para o desenvolvimento científico tecnológico do país” com 258 (47.1%) respostas.

#### *5.1.1.5 Reconhecimento da Popularização de CT&I*

A partir desta dimensão, procurou-se verificar o reconhecimento das ações de popularização de CT&I na UFRB. Em outras palavras, o objetivo foi conhecer como a comunidade acadêmica reconhece, no sentido de examinar ou avaliar, tais ações. Na opinião da maioria dos participantes – 268 (48.9%) das 548 respostas recebidas

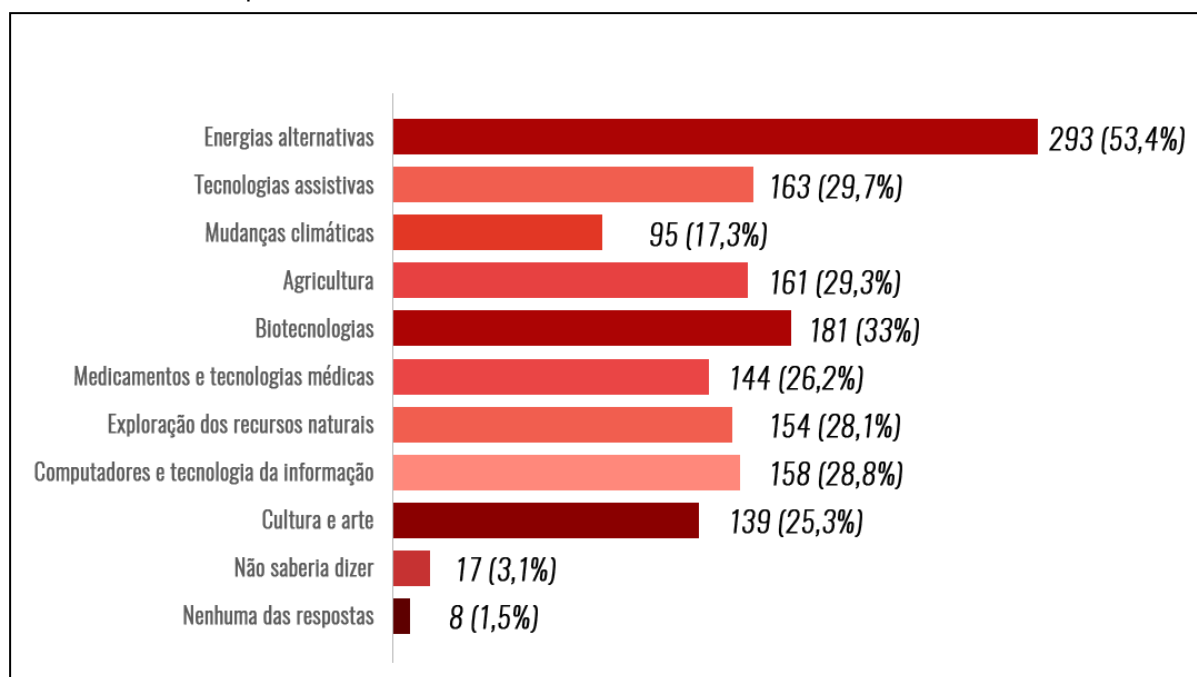
–, a UFRB está em uma situação “atrasada” em relação à popularização de CT&I. Para 212 (38.7%) daqueles que responderam à questão, a UFRB está em uma situação “intermediária”. Já 60 (10.9%) “não saberiam dizer”. E apenas para 08 (1.5%) a UFRB está em uma situação “avançada” em relação à popularização de CT&I. Nessa perspectiva, percebe-se que a comunidade acadêmica da UFRB acredita que os esforços até então empreendidos pela instituição não são suficientemente conhecidos (pouco alcance) ou não concorrem para incluir o tema CT&I na vida cotidiana das pessoas (ausência de cultura).

Na avaliação mais específica sobre divulgação científica, foi perguntado se a UFRB noticia de maneira satisfatória as informações sobre CT&I. Também para a maioria – 267 (49.2%) dos 543 respondentes – a UFRB “não” noticia de maneira satisfatória as informações sobre CT&I. Para 163 (30%) noticia “parcialmente”, 61 (11.2%) “não saberiam dizer” e para 49 (9%) noticia “sim” de maneira satisfatória. Daqueles que responderam “não” ou “parcialmente”, a pesquisa quis saber por que a UFRB não noticia de maneira satisfatória as informações sobre CT&I. Foram registradas 463 respostas. Destas, 212 (45.8%) disseram que “o número de matérias é insuficiente”. Grande parcela – 144 (31.1%) – assinalou que “não saberia dizer” e, na sequência, 65 (14%) optaram por “nenhuma das respostas”.

Essas respostas não se alteraram muito quando o foco passou para a mídia. Na pergunta sobre se a mídia noticia de maneira satisfatória as informações sobre CT&I na UFRB, 546 pessoas responderam. Na opinião de 320 (58.6%) destes, a mídia “não” noticia de maneira satisfatória. Para 125 (22.9%), noticia “parcialmente”. Enquanto que 69 (12.6%) “não saberiam dizer” e, para 29 (5.3%), a mídia noticia “sim” de maneira satisfatória as informações sobre CT&I na UFRB. Os motivos também não se alteraram. Daqueles que responderam “não” ou “parcialmente”, foram recebidas 475 respostas. Para a maioria – 216 (45.5%) –, “o número de matérias é insuficiente”. Também aqui 152 (32%) respondentes “não saberiam dizer” e 61 (12.8%) optaram por “nenhuma das respostas”. Todos esses números revelam demanda potencial por mais notícias sobre CT&I produzidas ou não pela UFRB, o que ratifica a importância e a necessidade de intensificação do trabalho de divulgação científica empreendido pela Universidade e pelo jornalismo científico.

Por fim, para direcionar os futuros esforços, a última pergunta do questionário teve a intenção de apontar as áreas de pesquisa consideradas mais importantes para popularizar CT&I na UFRB nos próximos anos. Todas as áreas mencionadas foram bem votadas, com destaque para “energias alternativas” com 293 (53.4%) das 549 respostas recebidas. Na sequência: “biotecnologias” com 181 (33%), “tecnologias assistivas” com 163 (29.7%), “agricultura” com 161 (29.3%), “computadores e tecnologia da informação” com 158 (28.8%), “exploração dos recursos naturais” com 154 (28.1%), “medicamentos e tecnologias médicas” com 144 (26.2%), “cultura e arte” com 139 (25.3%) e “mudanças climáticas” com 95 (17.3%). (Gráfico 7) Os dados revelaram uma divisão do interesse entre as áreas de pesquisa já consolidadas na UFRB, com o Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB), e algumas apostas da instituição com o seu Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS).

Gráfico 7: Pergunta 35 – Quais áreas de pesquisa você considera mais importantes para popularizar CT&I na UFRB nos próximos anos?



Fonte: Próprio autor, 2016.

### 5.1.2 Gestores da Popularização de CT&I

Para conhecer a visão dos principais gestores de popularização de CT&I na UFRB durante o ano de 2016, optou-se pela realização de entrevista pessoal *in loco*.

Os entrevistados foram o Reitor, a Vice-Reitora, a Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação, o Coordenador de Criação e Inovação e o Assessor de Comunicação. Todos assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D), em que concordaram com os termos de participação na pesquisa e a publicação dos resultados. As conclusões obtidas com este instrumento de pesquisa estão descritas a seguir.

#### *5.1.2.1 Caracterização dos Entrevistados*

Os principais gestores de popularização de CT&I na UFRB garantiram uma amostra de cinco entrevistados. Para preservar a identidade dos participantes, optou-se por referenciá-los no corpo do trabalho pela sequência alfabética na ordem de realização das entrevistas: Gestor A, Gestor B, Gestor C, Gestor D e Gestor E. O objetivo foi priorizar a identidade profissional dos entrevistados e a sua vivência na organização. Dada a subjetividade inerente a este tipo de análise, serão reproduzidos na íntegra trechos das entrevistas de forma a complementar as questões levantadas pelos participantes. Eles compõem um quadro de gestores ligados à Administração Central da Universidade, que tomou posse no dia 15 de julho de 2015. Todos exercem pela primeira vez a função atual - exceto pelo Assessor de Comunicação, reempossado na função pela segunda vez após um intervalo de dois anos -, embora já tenham ocupado outros cargos de gestão na estrutura organizacional. Esses gestores têm ao menos seis anos de vínculo com a UFRB por meio de concurso público, o que supõe conhecimento da instituição que completou 11 de existência em 2016. Três são servidores docentes e dois servidores técnico-administrativos.

#### *5.1.2.2 Base do Conhecimento sobre CT&I*

No que se refere ao conhecimento que os gestores têm sobre popularização de CT&I, nenhum deles mostrou desconhecer o conceito ou ter pouco conhecimento sobre a temática. Em sua fala, a maioria apenas relativizou a certeza de suas definições com o uso de expressões tais como “eu acho” ou “eu creio”. No entanto, nenhum deixou de responder as questões em que se procurou analisar a dimensão conceitual. Na pergunta “O que você entende por popularização de CT&I?”, eles



demonstraram praticamente o mesmo entendimento, de modo que os termos utilizados tiveram bastante relação e proximidade de conceitos. As respostas estão resumidas nos seguintes trechos:

Popularizar é você dar acesso a qualquer pessoa às notícias da universidade sobre ciência, tecnologia e inovação. Então, desde o pesquisador daqui e de longe até a “gurizada” na escola ou a dona de casa em casa, quem tiver interesse. (Gestor A)

Popularização é, simplesmente, tornar acessível, é divulgar o que as pesquisas, os núcleos, os pesquisadores estão fazendo enquanto ciência e tecnologia, mas tornar acessível para que a população possa usufruir disso, utilizar da melhor forma. (GESTOR B)

Acho que popularização é a comunidade acadêmica ter uma compreensão sobre o que é pesquisa, ciência e inovação. Ela primeiro precisa ter informação e, depois, ser capaz de formar opinião para fora. Ou seja, é em alguma medida estender para o maior número de pessoas. (GESTOR C)

Eu acho que popularização da ciência, tecnologia e inovação é, na verdade, criar oportunidades de que essas atividades que envolvem a pesquisa, a ciência e a inovação atinjam um maior número de pessoas da população, particularmente aquelas pessoas que no contexto histórico não têm acesso a isso. (GESTOR D)

Eu creio que popularização seria você conseguir disponibilizar para uma maior quantidade de pessoas possíveis a ciência e a tecnologia que são geradas. Isso que seria popularização para mim. (GESTOR E)

Outra forma de visualizar a semelhança nas definições dadas pelos gestores de popularização de CT&I da UFRB é através de uma nuvem de tags<sup>42</sup> com as palavras mais citadas nas respostas dos entrevistados. (Figura 6) Nota-se que, além das palavras já esperadas que fossem repetidas nessas respostas, como “popularização”, “ciência”, “tecnologia” e “inovação”, outras se destacam, como “comunidade”, usada tanto no sentido de comunidade acadêmica como comunidade em geral, “conhecimento”, usada no sentido de algo que deriva/resulta da prática de CT&I, e “pessoas”, como o público-alvo deste conhecimento gerado com a prática de CT&I.

---

<sup>42</sup> Nuvem de tags, nuvem de palavras ou nuvem de etiquetas é uma forma de representar visualmente em uma lista hierarquizada os itens de conteúdo de um texto, baseada geralmente na sua popularidade, frequência ou número de associações. O tamanho da palavra corresponde à repetição ou quantidade de associações de um item.



ainda mais perceptível no complemento da resposta do Gestor C, quando reconheceram:

(...) particularmente aquelas pessoas que no contexto histórico não têm acesso a isso. (GESTOR D)

(...) mas compreender que ciência, tecnologia e inovação, por mais que a gente popularize, tendem, pelo menos na realidade do Brasil, a uma determinada faixa da sociedade. (GESTOR C)

Outra inferência que se pode fazer destas primeiras respostas é que não há uma divisão muito clara para os gestores entre os termos “popularização” e “divulgação”, citados como sinônimos em vários momentos das entrevistas. No entanto, quando perguntados “Há diferença entre os conceitos de popularização e divulgação de CT&I?”, todos os entrevistados foram enfáticos nas diferenças:

Às vezes você divulga, mas não está popularizando. Não basta só divulgar para popularizar. São necessárias diversas ações. A divulgação é uma das formas para popularizar, mas você tem que fazer outras ações. Você tem que ir até esse público, falar onde tem essas informações. Você faz isso não só com divulgação, você faz com algum tipo de evento, intervenções diretamente nas comunidades, com as pessoas, parando nas ruas e falando. (GESTOR A)

Você pode divulgar uma grande ideia, um grande invento da ciência e tecnologia – pode ser via artigos, periódicos, livros, dentro de uma linguagem muito científica ou científicista, no sentido de uma linguagem não acessível da comunidade ou que ela não entenda sua aplicabilidade –, mas a comunidade não tem acesso, ou se tem acesso é uma comunidade muito restrita. Quando você fala popularização, você vai pegar este conhecimento que é uma grande ideia, não vai simplificá-la, mas vai torná-la dentro de uma linguagem acessível, dentro de uma linguagem que a comunidade entenda e possa aplicar. (GESTOR B)

Acho que divulgação é uma estratégia de popularizar, mas ela não é necessariamente popularizar. Eu acho que popularizar tem a ver com você informar e criar nessa comunidade, que ela seja interna ou não, uma compreensão sobre ciência, tecnologia e inovação, usos delas, posicionamento político a respeito de como isso deve ser feito. Então, divulgar é uma estratégia de popularizar. (GESTOR C)

Vejo diferenças, mas vejo interseções. Você não populariza se você não divulgar, se você não ampliar o espectro da comunicação, da informação, da oportunidade. Mas necessariamente a comunicação, a divulgação, não significa que está popularizando. Porque se essa informação, divulgação, vem numa linguagem indecifrável para as pessoas, efetivamente não atingiu o público, as pessoas. Então, tem relação, mas acho que são coisas diferentes. (GESTOR D)

Para mim, são totalmente diferentes, na verdade. A divulgação seria você basicamente disponibilizar informações para as pessoas. Popularização, para mim, está mais relacionada a permitir que as pessoas tenham acesso a essa ciência, tecnologia e inovação, disponibilizando seus resultados. (GESTOR E)

Portanto, no discurso dos gestores de popularização de CT&I na UFRB a acepção do termo “popularização” coincide com a definição trazida por Ferreira (2014), no referencial teórico deste trabalho, para quem tal conceito vai além do que se costuma chamar “divulgação”. Na prática, no entanto, os entrevistados ainda estão vinculados nos dois casos a uma visão que pressupõe o movimento, já citado, de mão única no sentido sábio-leigo. E como será reforçado a seguir quando analisada a dimensão estrutural, acabam usando indistintamente os dois conceitos, muitas vezes com significados unívocos. Mesmo o Gestor E, que parece ser o mais enfático nas dessemelhanças, faz adiante em suas respostas a seguinte consideração:

Na verdade, o processo de divulgação é um mecanismo de popularização, para mim. É um caminho para a popularização, porque se você não diz que você cria alguma coisa, você produz ciência, você tem tecnologias criadas, a sociedade que tenha interesse nisso nunca vai saber e nunca vai se interessar por isso. (GESTOR E)

#### *5.1.2.2 Formas de Popularização de CT&I*

Este tópico fornece uma visão da dimensão estrutural das ações de popularização de CT&I na UFRB, na visão dos principais gestores da área. Primeiro, a investigação quis saber “Existem ações de popularização de CT&I na UFRB?”. Apenas o Gestor A respondeu positivamente, sem quaisquer ressalvas. Os demais gestores expressaram dúvida e classificaram essas ações como “incipientes” ou “esforços iniciais”, como pode ser visto nos seguintes trechos em resumo:

Muito incipiente. A gente observa que há um esforço inicial da gestão, de alguns setores, de algumas assessorias que já começaram a pensar. (...) É algo muito incipiente ainda na universidade, mas já há sinais. (GESTOR B)

Eu acho que existem, mas elas ainda não alcançaram o tamanho que a UFRB tem. Ainda que a gente já tenha tomado iniciativas dentro da estrutura da universidade... Ainda que a gente tenha professores, que tenha gente como você estudando isso... Isso não reflete uma ação estratégica/consistente da universidade. Eu acho que ainda tem muito por avançar. (GESTOR C)

Eu vejo ainda muito incipiente. São ações pontuais, (...) ocorrem eventualmente. Mas como política, eu acho que nós não temos ainda na UFRB uma ação desse tipo. (GESTOR D)

Não posso dizer necessariamente que existem. Existe um esforço de popularizar ciência, tecnologia e inovação na UFRB. (GESTOR E)

Na pergunta seguinte sobre “Quais são os tipos de ações de popularização de CT&I empreendidas na UFRB?”, foi interessante notar que um dos gestores demonstrou desconhecimento dessas ações. Em sua fala, o Gestor C reforçou sua resposta anterior e continuou enfatizando o pouco alcance e visibilidade das iniciativas possivelmente existentes na Universidade. Isso também pode ser percebido em vários trechos de seu discurso. Essas respostas ganham ainda mais importância quando o próprio gestor em questão reafirma a sua condição como alguém que tem por atribuição da função a obrigação de conhecer as iniciativas de popularização de CT&I empreendidas na UFRB.

Eu sei muito pouco disso. Eu sei que a gente tem hoje uma coordenação [Coordenação de Criação e Inovação] que trata da questão, que define políticas. Sei que, nesse momento, existe uma especialização que trata do tema. Vejo algumas iniciativas isoladas de professores nessa área, mas, de novo, mesmo eu, gestor, não noto visibilidade, eu diria, consistência nas ações. Acho que a gente ainda está muito no início. (GESTOR C)

Acho que a gente tem um trabalho consistente na Assessoria de Comunicação, mas não consigo visualizar nada na área de ciência, tecnologia e inovação e, portanto, de popularização como uma estratégia que não seja apenas a divulgação. (GESTOR C)

Eu acho que a gente tem uma estrutura ainda incipiente de revistas e instrumentos de divulgação científica. Acho que a gente não tem uma estratégia clara. A gente tem eventos científicos, mas nesses eventos a gente visualiza muito pouco do que é uma ação de popularização. (GESTOR C)

Já as respostas dos demais gestores foram mais detalhadas neste sentido, a maioria delas enfatizando ações relativas às suas áreas de atuação. No geral, foram citadas atividades de transferência de tecnologia, seja através da Incubadora de Empreendimentos Solidários (INCUBA) ou Coordenação de Criação e Inovação (CINOVA); divulgação científica, através da Assessoria de Comunicação (ASCOM) com a produção de notícias sobre as pesquisas da Universidade e o envio de releases para a imprensa; os canais de comunicação, como o portal institucional, a

WebTV UFRB, o Informativo, as redes sociais, a newsletter, a Capes WebTV<sup>43</sup>; os eventos de caráter científico, como o Fórum Pró-Igualdade Racial e Inclusão Social do Recôncavo, a Reunião Anual de Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura do Recôncavo da Bahia (Reconcitec) e o Seminário Estudantil de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (Sepip); as visitas de outras instituições e grupos escolares para conhecer a Universidade, no âmbito do Projeto Visita Social; além de atividades de extensão e ensino, também classificadas como de popularização de CT&I.

Nesta questão, o Gestor D volta a relativizar o papel da comunidade acadêmica enquanto única produtora do conhecimento e a destacar a importância da integração com a comunidade em geral, ao afirmar:

A gente precisa quebrar um pouco esse mito de que a ciência é aquele conhecimento lá dos laboratórios e tal. Então, quando você tem um projeto de extensão em comunicação com o território, com a sociedade, com as pessoas, você está popularizando. (GESTOR D)

Para tentar localizar o início deste investimento, foi perguntado aos gestores “Desde quando existem ações de popularização de CT&I na UFRB?”. Com exceção do Gestor C que não soube responder, todos os outros localizaram o surgimento de ações de popularização de CT&I na implantação na própria Universidade. Ademais, os Gestores A e B destacaram um fortalecimento dessas ações nos últimos anos.

Lógico que elas estão mais fortes agora, principalmente por causa do tamanho da Universidade, mas acho que essas ações existem desde quando a Universidade começou. (GESTOR A)

Então, dos anos que eu tenho na Universidade, sete anos, eu sempre vi ações muito pontuais e incipientes frente a um conjunto de pesquisas, de propriedades intelectuais, que a gente tem na Universidade, que são divulgadas. É incipiente! Mas eu percebi nos últimos dois anos uma intensificação ou talvez a utilização de outras mídias, outros canais. Não digo que dê conta, aí a gente não pode se precipitar em avaliá-las. (...) A Universidade cresce e a gente não consegue crescer todos os serviços na mesma proporção que deveria. (GESTOR B)

Sobre “Qual a assiduidade dessas ações?”, as respostas variaram em função do tipo de ação que foi priorizada no entendimento da popularização de CT&I na UFRB. Neste caso, os Gestores A e B deram ênfase às ações de divulgação científica e vincularam a sua frequência à demanda da comunidade acadêmica e/ou

---

<sup>43</sup> Mídia criada pela Capes, que apresenta conteúdo visual em televisores disponibilizados às instituições de ensino superior. Após seis anos de funcionamento, o serviço foi descontinuado em 15 de julho de 2016 em razão dos altos custos e pouca adesão das instituições.

à capacidade da equipe responsável em atender. Sendo assim, consideraram que a assiduidade dessas ações ainda é insuficiente.

Talvez os nossos pesquisadores, os nossos estudantes, a gente não saiba que isso é importante, porque a Universidade é pesquisa, é divulgação científica, mas talvez a gente não saiba e fique todo mundo escondido aqui. Tipo assim: “a pesquisa é minha, o resultado é meu, eu vou publicar na revista internacional”. Sendo que este resultado pode ser importante para alguma pessoa. (GESTOR A)

As ações, me parecem (sic.), que são aleatórias. Quando eu digo aleatórias, dependem da quantidade de tempo que a equipe tem para divulgá-las. (GESTOR B)

Nesta mesma linha, o Gestor D também considerou que não é possível determinar uma assiduidade nas ações de popularização de CT&I na UFRB, mas já ressaltou a ausência de uma política institucional como a principal causa da descontinuidade de ações deste tipo na Universidade.

Eu acho que ainda não há uma política construída que dê essa assiduidade; que possa determinar, como uma política, que serão feitas ações, atividades, eventos, mensalmente, bimestralmente... Então, eu vejo que é descontínuo. Tem em determinados momentos mais concentração, outros não. Mas eu não veja com assiduidade, talvez porque a gente não construiu essa política de popularização ainda. (GESTOR D)

O Gestor C, como nas demais questões relativas à dimensão estrutural, não soube responder sobre a assiduidade das ações e mais uma vez afirmou que nunca se aproximou dessas questões. O Gestor E, que priorizou no seu entendimento sobre popularização de CT&I as ações de transferência de tecnologia, foi o único a afirmar que existe, na atualidade, uma constância nessas ações. Ele também relacionou essa prática melhor continuada à capacitação e à dedicação exclusiva dos profissionais a esta área de atuação.

Atualmente são constantes. Teve um momento que não, porque a gente tinha dificuldade, por exemplo, de estruturação. (...) Hoje a gente tem ações continuadas de popularização da ciência exatamente por conta de já conseguir ter uma estrutura mais favorável para isso. (GESTOR E)

A respeito dessa estruturação, em se tratando das ações de divulgação científica, o Gestor B acredita que a equipe ainda é bastante reduzida e com condições pouco favoráveis, o que pode estar relacionado à sua resposta sobre a descontinuidade das ações de popularização de CT&I na UFRB. Para este gestor, questionado em “Qual o perfil dos responsáveis pelas ações de popularização de CT&I na UFRB?”, sua aposta foi em uma equipe interdisciplinar, que domina uma linguagem dinâmica, criativa, midiática e, ao mesmo tempo, com domínio da

compreensão sobre o que pode e o que deve ser divulgado. Essa equipe, de acordo com o Gestor B, existe na instituição, mas é insuficiente para atender as demandas de uma Universidade que cresceu muito nos últimos anos.

Eu acredito que a gente tem ainda um grupo pequeno. É um grupo que deveria ter condições ampliadas. Não sei se eles têm ferramentas, softwares necessários... Esse compromisso de divulgar e popularizar ciência tem que ter recursos, e aí eu estou falando de pessoas, de equipamentos, da infraestrutura, da logística, de uma série de coisas que tem que ter. Então, eu vejo que é um grupo interessado, criativo, consegue fazer coisas maravilhosas de divulgação, mas que é um grupo pequeno pela dinâmica que a gente pode divulgar. (GESTOR B)

Neste ponto, é possível fazer algumas observações. A primeira diz respeito a “Quem são os responsáveis pela popularização de CT&I na UFRB?”. Nenhum dos gestores entrevistados atribuiu essa responsabilidade a apenas um indivíduo. Os Gestores A, B e E circunscrevem essa atribuição a toda a comunidade acadêmica, como pode ser observado nos seguintes trechos.

Na UFRB, eu acho que todo mundo é responsável, é meio que corresponsável. (...) Mas é aquilo, talvez não seja o trabalho de divulgar, seja de conscientizar sobre a importância de popularizar ciência, divulgar ciência na Universidade, porque está mais para um problema interno. (GESTOR A)

Todo mundo, toda a comunidade, desde o aluno que faz iniciação científica tem a obrigação de informar aos setores competentes para divulgar, o professor que orienta é também responsável e aí os gestores também têm o seu papel fundante de alimentar e dar condições. (GESTOR B)

Responsabilidade, eu acho que é de todos nós, inclusive da ASCOM. (...) Mas eu acho que envolve tantas outras atividades como a de ensino, então os professores são também responsáveis. Além do ensino, tem também extensão. Aí envolve qualquer profissional dentro da instituição que pode fazer extensão. Envolve a CINOVA, que é o órgão responsável pela transferência de tecnologia para fazer chegar à sociedade. (GESTOR E)

Todas as estruturas citadas por estes gestores dizem respeito a unidades internas à estrutura organizacional da UFRB, corroborando uma vez mais com a visão da comunidade acadêmica como produtora do conhecimento em CT&I em detrimento da contribuição popular. Apenas o Gestor D ressaltou mais uma vez a participação da comunidade em geral na produção desse conhecimento, conforme a descrição abaixo:

Entendendo o conceito de ciência como mais amplo, como eu falei, incluindo aí o saber popular, o saber que está nas comunidades, a gente poderia dizer que, para além dos professores, pesquisadores, alunos (...), esses membros da comunidade são também agentes



que fazem esse papel. Não acho que tem que ser alguém com uma habilidade específica para isso, mas que tenha um envolvimento na sua atividade cotidiana com a produção do conhecimento. (GESTOR D)

A segunda observação premente nessas respostas está ligada à atribuição de características e vínculo institucional aos responsáveis pela popularização de CT&I na UFRB. Em detrimento dos gestores A, B e E considerarem que todos da comunidade acadêmica são responsáveis pela popularização e o gestor D incluir também a comunidade em geral no rol daqueles que devem praticar tal atividade, todos os entrevistados especificaram um perfil e uma unidade administrativa nos quais deveriam se encaixar esses responsáveis.

O Gestor A citou habilidades específicas e inerentes aos profissionais da ASCOM e da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação (PPGCI), ambos vinculados à Reitoria. O Gestor D considerou, em suas palavras “de forma mais institucionalizada”, uma vinculação à PPGCI e às pró-reitorias de Extensão e Políticas Afirmativas. O Gestor E considerou competências de negociação e conhecimento das pesquisas da Universidade, que estariam vinculadas aos profissionais da CINOVA e PPGCI. E os Gestores B (como visto acima) e C falaram de uma equipe multiprofissional, subordinada à Administração Central.

Acho que a tendência é você ter uma estrutura em que você não tenha apenas um profissional, mas que possa ser uma ação articulada, um grupo de trabalho que tenha essa preocupação de fazer algo transversal no que é uma política. Do modo que a gente é, talvez subordinada à Administração Central. (GESTOR C)

#### *5.1.2.4 Alinhamento Estratégico da Popularização de CT&I*

Coube, nesta parte do trabalho, analisar o grau de alinhamento estratégico das ações de popularização de CT&I na UFRB. Por esta dimensão, procurou-se captar dos entrevistados como a instituição tem se articulado para empreender tais ações, se as unidades promotoras mantêm uma relação convergente e até que ponto essas ações estão alinhadas em torno de uma política institucional e/ou direcionamento comum. Uma vez que os gestores consideraram que não apenas um indivíduo é responsável pela popularização de CT&I na UFRB, este trabalho quis saber “Existe relação entre as unidades e/ou pessoas que empreendem ações de popularização de CT&I na UFRB?”. Todos os gestores demonstram que, em alguma

medida, ainda não há a concretização de uma relação articulada entre os setores considerados estratégicos para esta atividade. As respostas foram transcritas a seguir:

Falando dos eventos, eles têm, porque são feitos de forma conjunta. (...) Sobre as outras ações, não são alinhadas. Elas são feitas de forma meio desligadas, cada uma é feita de uma forma. (GESTOR A)

Isso falta. O que a gente observa é que há esforços isolados e que talvez precisassem realmente ser orquestrados, direcionados, melhor conduzidos. Assim, a gente vê que há iniciativas. (...) Ideias isoladas. (GESTOR B)

Não há, porque oficialmente nunca houve um planejamento estratégico entre essas instituições dentro da UFRB. (GESTOR E)

O Gestor C foi um pouco mais positivo em relação a essa questão e enfatizou o início de uma articulação em torno da Coordenação de Criação de Inovação (CINOVA), como a estrutura que pode atrair esses setores da comunidade acadêmica que lidam com ciência, tecnologia e inovação.

Acho que começa agora, mas acho que ainda é uma ação inicial, fruto aí dessa iniciativa institucional de criar uma infraestrutura de referência e, portanto, começar a formulação de uma política neste sentido. (GESTOR C)

Neste sentido, também o Gestor E parece em seu discurso reforçar o papel da CINOVA como unidade que pode congrega as demais para o encaminhamento de ações de popularização de CT&I na UFRB. Na questão “Existe ou já existiu uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB?”, o Gestor E foi o único a responder que existe, em referência à resolução que dispõe sobre a proteção e os direitos de propriedade intelectual no âmbito da Universidade, elaborada pela CINOVA<sup>44</sup>. Em seguida, complementou com as políticas institucionais elaboradas para outras temáticas, que em sua opinião também podem ser consideradas contributos para a política de popularização de CT&I na UFRB.

Eu considero que a Resolução Nº 015/2008 é uma política de popularização de CT&I. Por quê? É uma resolução que além de criar o núcleo de inovação tecnológica, diz que o que é gerado de ciência e tecnologia precisa ser protegido pela instituição e a partir dessa proteção gerar transferência de tecnologia. Então, para mim, é uma política institucionalizada. Se você for pensar nos outros ambientes, (...) a instituição tem diversas políticas para isso. A política de extensão, a sua própria política de ensino, de formação de recursos humanos... (GESTOR E)

---

<sup>44</sup> As resoluções que fazem referência à temática de popularização de CT&I na UFRB serão mais bem detalhadas no capítulo seguinte, no qual serão feitos os apontamentos necessários ao entendimento deste trabalho.

Dos demais entrevistados, os Gestores A e D foram bastante enfáticos ao afirmarem que não existe uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB. Nota-se que, neste caso, o Gestor A dá destaque as atividades de divulgação científica no mesmo sentido que popularização de CT&I. Já o Gestor D nega sua existência, mas reforça sua importância para a instituição.

Provavelmente houve muitas ideias em relação a isso, mas nenhuma política, pelo menos que eu saiba. Desde que estou aqui, nunca vi uma política para divulgação científica. Uma coisa bem específica sobre o que fazer, como fazer, o que a gente vai divulgar, como vai divulgar, qual o perfil do público-alvo, nunca vi. Então, a gente está atirando para todo lado tentando acertar o alvo. (GESTOR A)

Como eu disse, eu acho que institucionalizada, da forma mais orgânica dentro da universidade, que eu saiba, nunca houve. (GESTOR D)

Como de fato outras políticas dentro do complexo que é a ação universitária, a popularização da ciência deveria existir. Primeiro, construída a política e, segundo, tendo uma institucionalidade com *locus*, um espaço que centralizasse essas ações, que coordenasse, que empreendesse ações com maior assiduidade. Isso eu não tenho dúvida. Talvez pelo pouco tempo que a Universidade tem isso não foi possível ainda, mas acho que deveríamos pensar em construir essa política. (GESTOR D)

Para os Gestores B e C, há indícios dessa política, embora ela ainda não esteja consolidada na instituição. Em dois trechos de seu discurso, o Gestor B deixa isso evidente. Quanto ao Gestor C, reconhece que, embora haja disposição, mesmo a temática ainda não se mostrou tão importante para a Universidade.

Se pensarmos em resoluções específicas que tratam da propriedade intelectual, a gente vê que já tem alguns ensaios. A gente precisa consolidar uma política e para isso a gente tem que inserir a comunidade no diálogo dessa política. Se ela existe, ela precisa ser divulgada ou atualizada. Eu percebo que há um ensaio de pensar essa política, mas ainda não tem essa política definida, construída. (GESTOR B)

(...) Mas ainda requer, assim, uma política institucional que não está consolidada. A gente precisa pensar a política institucional. Não só de fomento a ciência e a tecnologia, mas de divulgação da ciência e da tecnologia e a transferência dessa tecnologia. (GESTOR B)

Eu acho que a própria criação da infraestrutura e algumas ações ainda incipientes que acontecem são reflexo da disposição da instituição, mas elas não refletem o tamanho da instituição. Eu entendo que, como tarefa, a inovação não se apresentou na instituição com a mesma força de política estratégica que outras políticas. (GESTOR C)

A relação das ações de popularização de CT&I na UFRB com os objetivos institucionais (articulação interna) e com a Política Nacional de Popularização da Ciência (articulação externa) foi abordada nas perguntas posteriores aos entrevistados. Para a pergunta “Qual a relação dessas ações com os objetivos institucionais?”, os Gestores A e C disseram não ter certeza que isso aconteça. A ausência de conhecimento de tais gestores contrasta, mais uma vez, com a necessidade imposta pelas funções que exercem na instituição. E contrasta também com a importância conferida à questão pelos Gestores B, D e E, que relacionaram essa articulação com a própria existência da Universidade, com sua missão e com os pilares da ação universitária. Aqui, o relato do Gestor D resume os demais:

Nesse aspecto, eu penso que elas têm total sintonia com a missão, com o propósito, com os objetivos da Universidade. Nós temos uma Universidade que efetivamente se constituiu nesse território como um agente de desenvolvimento cultural, educacional, político, econômico. E nesse aspecto quanto mais presente, quanto mais dialogar, se comunicar (sic.) e se integrar com a comunidade, mais essa popularização do conhecimento se torna mais forte. Então, esse é um fator fundamental pro desenvolvimento e para consolidação da UFRB. (GESTOR D)

Para a pergunta “Qual a relação dessas ações com a Política Nacional de Popularização da Ciência?”, apenas o Gestor D afirmou, sem expressar dúvidas, que existe uma conexão entre a política nacional e as ações de popularização de CT&I na UFRB, no que se refere à participação nos editais e eventos da área. O Gestor A demonstrou desconhecimento do que seria essa Política, uma vez que as instruções não chegam até a Universidade. Os Gestores B, C e E exprimiram dúvidas em relação à questão e, apesar de afirmarem que existe uma relação, não souberam dizer o tipo de relação e/ou classificaram seu resultado como insatisfatório.

Para a gente pensar na política local, ela tem que vir de uma política nacional. A gente tem que partir do marco legal e das referências nacionais e internacionais e pensar dentro da Universidade. O que a gente percebe é, que nesses 10 anos, não tivemos a maturidade e a experiência acumulada para tal. (GESTOR B)

Eu sei que sim. Eu não posso precisar o que isso significa do ponto de vista da relação com o que se faz de política nacional. Eu penso que provavelmente para o tamanho que a gente tem, as coisas que a gente faz, ainda é de maneira incipiente. (GESTOR C)

Não sei como te responder essa pergunta, existe sim uma relação. (...) Talvez a gente não tenha é um resultado esperado a partir das ações que são planejadas pelo Ministério. (...) Então, basicamente

a gente tem conhecimento das ações de popularização, a gente participa, a gente tenta desenvolver essas ações, mas talvez a gente não tenha um resultado desse processo. (GESTOR E)

A questão seguinte desta análise quis saber até que ponto “Os responsáveis pelas ações de popularização de CT&I na UFRB participam das reuniões estratégicas da Administração Central e podem opinar sobre os rumos da organização?”. As respostas variaram em função de quem os gestores consideraram como responsáveis, mas a maioria deles considerou o nível hierárquico de suas funções para esta resposta. Para o nível pró-reitoria, responderam que sim, ou seja, os pró-reitores participam e podem opinar e, esporadicamente, os coordenadores e assessores. O Gestor D não fez menção a nível hierárquico e relacionou essa participação nas decisões estratégicas ao envolvimento nas ações pontuais de popularização de CT&I.

Eu acho que num ambiente institucional, como eu falei, se você não tem uma política instituída, esses espaços são diluídos. Eu acredito que em determinados momentos, quando foram construídas as ações, essas pessoas participaram. Mas como você não tem ainda um *locus* de atuação da política constituída, isso é diluído e feito na medida em que essas ações ocorrem. (GESTOR D)

Para finalizar, foi perguntado aos gestores “Qual o valor do investimento despendido para essas ações?”. O Gestor E foi o único a precisar valores. Ao focar no projeto financiado pela Fapesb voltado para o fortalecimento do sistema local de inovação, ele estimou recursos na ordem de R\$ 340 mil, que somados a cerca de R\$ 2 mil despendidos pela própria Universidade para pagamento da anuidade das suas patentes e mais algum valor não estipulado para custeio de passagens e diárias para participação em cursos e eventos, constituiriam o investimento total em ações de popularização de CT&I na UFRB. Percebe-se aqui, como recorrente em outras respostas, uma ênfase em ações específicas para representar todo o rol daquilo que se constitui enquanto ação de popularização de CT&I.

Nesta mesma questão, os demais gestores foram unânimes em afirmar seu desconhecimento. O Gestor D informou que, normalmente, essas ações na UFRB sempre contaram com recursos externos, captados em agências de financiamento, por exemplo, que deram oportunidades para que isso ocorresse. No entanto, todos eles fizeram a ressalva de que se tratam de investimentos insuficientes. Alguns depoimentos são representativos nesse sentido:

Essa informação eu não tenho. Até porque, me parece (sic), que a gente teria que fazer um levantamento. Primeiro, mapear o que a Universidade está percebendo como popularização. (...) A gente vê

que os recursos, o montante que é aplicado está diluído nas pró-reitorias, assessorias, nas superintendências. (GESTOR B)

Não faço ideia. Mas acho que ainda é muito pouco. (...) Se eu não me lembro é porque não deve ser lá muita coisa. Deve ser muito menos do que a gente precisa. (GESTOR C)

#### *5.1.1.5 Reconhecimento da Popularização de CT&I*

A análise desta dimensão envolveu a avaliação das ações de popularização de CT&I na UFRB pelos seus gestores e pelo que eles entendem como resultado esperado pelos seus públicos estratégicos, a exemplo da comunidade interna, e especificamente a Administração Central, e externa. Para a pergunta “Como você acha que essas ações são percebidas pelo público interno e externo da UFRB? É compatível ou divergente da expectativa?”, o Gestor E afirmou não ter instrumentos para mensurar isso. Já o Gestor C disse que talvez seja preciso construir uma lógica de interesse. Uma vez que a Universidade não apresenta ações de popularização de CT&I, a comunidade também não se interessa pelo tema. Os demais gestores também consideraram que o trabalho realizado hoje é insuficiente.

Internamente, a gente tem aquela sensação de que pode melhorar, a ideia de que falta planejamento, falta uma política institucional que direcione ou que orquestre ou que organize. (...) Se existem essas ações que são isoladas, e existem várias, que a gente pense em uma forma de consolidá-las, mas também aproximá-las para fortalecer o próprio debate sobre. (GESTOR B)

Olha, eu acho que para a comunidade, a expectativa é maior. Eu penso que eles consideram que poderiam ser muito mais atividades de integração. Ou seja, do ponto de vista da comunidade, ela tem expectativas que a universidade possa fazer mais. Eu tenho escutado isso. (...) Portanto, eu penso que do ponto de vista do que a gente faz é significativo, é importante, mas do ponto de vista da comunidade poderia ser mais. (GESTOR D)

Em relação à avaliação do número de profissionais e ao investimento despendido para ações de popularização de CT&I na UFRB, nenhum dos gestores considerou suficiente para atender as demandas da área. Todos eles consideraram primordial ampliar o número de pessoas/profissionais envolvidos visando o desenvolvimento de mais ações de popularização e também, como pode ser visto nos depoimentos dos Gestores B e C, a criação de um ambiente com vistas à promoção dessas ações, que pode ser comparado ao conceito de cultura científica (VOGT, 2006; LÉVY-LEBLOND, 2006; OLIVEIRA, 2001; BORTOLIERO, 2009), trabalhado no referencial teórico desta dissertação.

Certamente não. Nós temos que criar uma política, porque nem sempre o pesquisador ou o aluno sabe que uma ideia pode ser popularizada, pode ser divulgada. Então a gente teria que ter uma cultura e um fluxo. (GESTOR B)

Não é suficiente, porque eu acho que a gente precisa criar um ambiente. Eu acho que popularizar é, inclusive, criar um ambiente para que a discussão, a compreensão, as opiniões em relação à inovação possam circular. De novo assim, eu não sei se é uma coisa ligada ao número de profissionais para fazer isso ou você criar um ambiente tal, a partir de uma estratégia, de uma política tal que eu, você – mesmo que eu não construa, não esteja no campo da inovação – possa reconhecer esse ambiente como um ambiente que está disponível para. (GESTOR C)

A avaliação do Gestor B em relação à necessidade de mais direcionamento de recursos para as ações de popularização de CT&I na UFRB merece destaque, pois mais uma vez reforça a ausência de uma política institucional consolidada na instituição.

A gente precisaria valorizar esse debate, valorizar essa temática de ciência e tecnologia, entendendo o que ela significa, e valorizar significa: se nós temos políticas insuficientes é uma forma de reconhecer que ela está desvalorizada. E se ela não é valorizada, não vai ter o recurso direcionado e garantido para a divulgação e a consolidação da própria política em si. (GESTOR B)

Quando perguntados “Qual o grau de exigência de resultado/retorno dessas ações por parte da Administração Central?”, de forma geral, os gestores não souberam detalhar os parâmetros de avaliação utilizados. O Gestor A disse desconhecer índices ou indicadores de desempenho nesta área. Os Gestores B, C, D e E consideraram os indicadores criados pelas unidades e apresentados em seus relatórios anuais, sem, contudo, especificar quais os relativos à popularização de CT&I. Os Gestores B e C ressaltaram, contudo, que desconhecem os resultados ou o monitoramento desses indicadores. A fala do Gestor B aponta que a ausência da política institucional já pode ser considerada um indicador importante para a Universidade, enquanto a fala do Gestor C pondera que a gestão ainda promove uma discussão sobre planejamento.

Não tenho conhecimento, principalmente de índices. E na verdade a Universidade toda está necessitando muito de indicadores. Às vezes, a gente está medindo coisas que não trazem resultado, principalmente para decisões estratégicas. (...) Se não tem indicador, então as decisões provavelmente estão sendo tomadas de forma aleatória, no “achômetro”. (GESTOR A)

(...) Por exemplo, a ausência dessa política e sua aplicabilidade ou a ausência desse recurso podem apontar um elemento aí que a gente precisa em algum momento se dedicar e pensar

estrategicamente, porque a gente ainda não se debruçou, discutiu ciência e tecnologia na UFRB. Esse é um elemento de análise que já deve ser evidenciado. (GESTOR B)

A gente tem hoje na Administração Central – na Administração Central só não, na instituição – uma lógica de planejamento muito fluido. A gente tem as nossas metas, mas as exigências de cumprimento, o monitoramento delas ainda é muito incipiente. (...) Arrisco dizer que a gente não tem, não apenas em inovação, mas também em alguns outros aspectos da vida institucional. (GESTOR C)

Para a pergunta “Qual o resultado esperado e o alcançado até o momento desde a implantação dessas ações?”, o Gestor A vinculou sua resposta à ausência do monitoramento citado acima. Para ele, se não há uma medição dos resultados dessas ações, não é possível determinar o seu alcance. Sua visão é bastante pessimista em relação aos resultados que já foram alcançados e aqueles que poderiam ser conquistados caso houvesse uma maior articulação em torno das ações de popularização de CT&I. Essa postura contrasta com a do Gestor E, para quem os resultados já superam as expectativas, inclusive contribuindo para a construção do que se chamou neste trabalho de cultura científica no âmbito da instituição. As duas visões vão de um extremo a outro e valem a pena ser comparadas.

Essa pergunta é muito difícil, porque se a gente não está medindo de forma alguma isso, o que posso falar, de forma empírica, é que o que é feito tem resultado. Só que o resultado é muito pequeno frente ao que poderia ser. (...) Hoje a gente faz no velho empirismo, no “achômetro”. Não tem indicador, não tem estratégia, não tem metas, não tem objetivo e, se tiver eles estão muito bem guardados, porque não são conhecidos. (GESTOR A)

Olha, no que se refere à formação de cultura, a gente está tendo resultado muito bom. Acima do esperado, inclusive, porque a gente já conseguiu executar diversas ações em diversos espaços da instituição. A gente conseguiu uma mobilização muito grande de alunos, de pesquisadores. (...) Então, a gente vai conseguir provavelmente bater essa meta, chegar ao nosso indicador que foi estabelecido e ultrapassar esse indicador no final do ano. (GESTOR E)

Em que pese um tom mais ponderado de análise, os Gestores B e D seguiram o mesmo direcionamento do Gestor A em suas respostas e classificaram os resultados alcançados até então com ações de popularização de CT&I na UFRB como insuficientes. Para o Gestor B, a discussão sobre inovação já começa a acontecer na Universidade, mas ainda de forma incipiente. Para o Gestor D, a Universidade ainda é um espaço de pouca participação da comunidade, tanto



interna quanto externa. Em sua opinião, embora os efeitos daquilo que se produziu tenham sido muito positivos, talvez até dentro do esperado, ainda é possível fazer mais para que o conhecimento produzido na instituição possa atingir um maior número de pessoas.

Neste quesito, o Gestor B apresentou uma estratégia para melhor acompanhamento das pesquisas empreendidas na instituição, ao mesmo tempo em que questionou a falta de iniciativa da comunidade interna para o proveito desses resultados, sem a qual parece ser inútil querer popularizar CT&I.

(...) A gente já poderia ter tido um catálogo das grandes ideias inovadoras das pesquisas que a gente faz. (...) Quantos projetos já foram desenvolvidos nesses 10 anos? Quais foram os resultados? Teve impacto social, teve alguma ideia inovadora, teve uma aplicabilidade? (...) Se internamente eu não tenho uma cultura de valorizar o que produzimos e popularizar o que produzimos, como eu vou dizer para a sociedade o que a gente produziu? (GESTOR B)

Após focar nos resultados percebidos pelos gestores de popularização de CT&I na UFRB, a última questão dirigida aos entrevistados quis saber “Em que esses resultados contribuem para a concretização dos objetivos institucionais?”. O Gestor E citou contribuições para a formação de recursos humanos pela instituição, em curto prazo. Também disse que já é possível perceber que os pesquisadores estão mais atentos a questões relacionadas à proteção dos resultados das pesquisas e sua popularização, quando possível, através da transferência de tecnologia. E acrescentou que, futuramente, a instituição irá conseguir um resultado extensionista muito interessante, ajudando a comunidade em geral na resolução de seus problemas. Essa visão pode ser considerada otimista em relação às contribuições das ações de popularização de CT&I para os objetivos institucionais, mas novamente sinalizam um movimento de mão única da comunidade acadêmica para a comunidade em geral, entendendo como fruto disso um impacto social meramente assistencialista.

Os Gestores B e D, que já haviam relacionado as ações de popularização de CT&I com a própria existência da Universidade e sua missão, voltaram a enfatizar sua importância para a concretização dos objetivos institucionais. Em suas respostas, eles – e mais o Gestor A – ressaltaram sua simbiose com aquilo que constitui e distingue a UFRB enquanto instituição de ensino, pesquisa e extensão.

Eu acho que quando a gente diz que tem compromisso com o desenvolvimento regional ou que somos socialmente referenciados, a gente precisa colocar a inovação como parte disso. Essa instituição vai precisar ter a disposição em apresentar CT&I com esse caráter distintivo, concebendo isso como parte do que ela ambiciona, do que ela projeta como missão institucional. (GESTOR B)

Eu acho que a UFRB tem essa característica de uma forte interação com o território, até pela sua origem. (...) E essas ações que a gente citou certamente contribuem para a consolidação do projeto UFRB. Acho que ainda não no nível que gostaríamos, mas o que fizemos nesses anos foi suficiente para consolidação do seu desenvolvimento institucional. (GESTOR C)

Conclui-se esta análise com a avaliação do Gestor B, o qual continua sinalizando em sua resposta que as poucas ações de popularização de CT&I empreendidas na UFRB põem em evidência a ausência de uma política neste sentido e a necessidade de um diagnóstico que aponte o lugar em que a instituição pretende colocar a ciência e a popularização e/ou divulgação dessa ciência. Essa resposta que resume boa parte do que pode ser captado dos discursos dos gestores entrevistados será o ponto de partida dos apontamentos que serão feitas no capítulo posterior.

## **5.2 Avaliação das Ações de Popularização de CT&I na UFRB**

A Quadro 2 resume as principais questões apontadas na investigação das ações de popularização de CT&I na UFRB junto à comunidade acadêmica e aos gestores de popularização CT&I. De acordo com as dimensões estabelecidas para análise, chega-se a considerações não muito distantes entre os dois públicos e, portanto, esclarecedores do atual estado da arte da UFRB em relação a essa temática na visão de sua própria comunidade acadêmica e, especificamente, dos gestores de popularização de CT&I. Os pontos aqui destacados poderão servir de base para subsidiar uma política institucional de CT&I, como se pretende o resultado final desta dissertação.

De forma geral, ao aderirem ao questionário online e aceitarem o convite para entrevista, os participantes desta pesquisa demonstraram que há interesse em contribuir de forma qualificada para o debate do tema na instituição e uma melhor atuação desta em relação às ações de popularização de CT&I.

Quadro 2: Avaliação das Ações de Popularização de CT&amp;I na UFRB

<b>Dimensão</b>	<b>Comunidade Acadêmica</b>	<b>Gestores de Pop. de CT&amp;I</b>
CONCEITUAL – Base do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostra-se interessada e com atitude positiva em relação ao tema</li> <li>• Destaque para o público discente entre os mais interessados</li> <li>• Informa-se “mais ou menos/razoável pelo assunto</li> <li>• Valorizam os cientistas como fontes de informação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstram conhecimento sobre o conceito, mas relativizam</li> <li>• Definições reforçaram separação entre conhecedores e leigos</li> <li>• Não estabelecem divisão clara entre divulgação e popularização</li> </ul>
ESTRUTURAL – Formas de popularização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologias da informação e comunicação como aliadas na popularização</li> <li>• Destaque para Internet e Redes Sociais como meios de comunicação mais usados</li> <li>• Opção por mídias mais modernas em detrimento das tradicionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afirmaram existir ações de popularização, ainda que incipientes</li> <li>• Foco nas ações de popularização em suas áreas de atuação</li> <li>• Responsabilidade de toda a comunidade na promoção de ações</li> </ul>
RELACIONAL – Alinhamento Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de aumentar os investimentos</li> <li>• Ausência de uma cultura científica entre os motivos pelos quais não há maior investimento</li> <li>• Realização de feiras ou mostras de ciência entre investimentos mais importantes</li> <li>• Demanda da comunidade acadêmica determina a popularização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há uma relação articulada entre os setores estratégicos</li> <li>• Não existe uma política que baliza as ações</li> <li>• Importância da articulação dessas ações com a missão e os pilares da UFRB</li> <li>• Participação em editais e eventos em relação com a política nacional</li> <li>• Desconhecimento do total de investimento nessa área</li> </ul>
AVALIATIVA – Reconhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UFRB é considerada atrasada em relação à popularização</li> <li>• UFRB e mídia não noticiam CT&amp;I de maneira satisfatória</li> <li>• O número de matérias sobre CT&amp;I é insuficiente</li> <li>• Energias alternativas é a principal área de pesquisa para popularizar nos próximos anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho realizado hoje é insuficiente</li> <li>• Investimento e número de profissionais são insuficientes</li> <li>• Desconhecimento dos índices ou indicadores de desempenho nesta área</li> <li>• Ausência de monitoramento dos resultados</li> </ul>

Fonte: Próprio autor, 2016.

## 6 APONTAMENTOS

Após a análise dos resultados desta dissertação, é possível complementá-la com um mapeamento dos espaços de promoção da cultura científica ora existentes na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). O detalhamento dessas ações certamente que norteia o entendimento das questões apontadas na pesquisa aplicada junto à comunidade acadêmica e nas entrevistas junto aos gestores de CT&I na UFRB. Decerto que seu reconhecimento também se mostra premente para os apontamentos que possam subsidiar uma política institucional de popularização de CT&I na instituição.

Isto posto, numa breve reconstituição da história da UFRB, nota-se uma preocupação crescente com o aumento do número das pesquisas na instituição, inclusão de discentes nesta atividade mediante a ampliação do número de bolsas de iniciação científica e a disponibilização de espaços voltados à divulgação de toda a produção científica e/ou acadêmica. Nesse sentido são registrados esforços de unidades consideradas estratégicas para a Administração Central e a temática da popularização de CT&I na UFRB, como a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação (PPGCI) e a Assessoria de Comunicação (ASCOM).

### 6.1 Espaços de Promoção da Cultura Científica na UFRB

Naquilo que interessa a esta dissertação, a UFRB tem entre as prioridades de sua atuação garantir a permanência e formação qualificada de seus estudantes. Desde o seu surgimento, a oferta de bolsas de iniciação científica cresceu 400%, segundo dados da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação (PPGCI)<sup>45</sup>. E os resultados para a produção científica já são reconhecidos nacionalmente. Em 2013, a UFRB foi a instituição de ensino superior vencedora do 11º Prêmio Destaque do Ano na Iniciação Científica e Tecnológica, categoria Mérito Institucional, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A categoria premia a instituição participante do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) com o maior índice de egressos titulados na pós-

---

<sup>45</sup> Dado registrado em 2013, ano em que a instituição completou oito anos. Fonte: Portal UFRB. Ver em: <http://www.ufrb.edu.br/portal/noticias/3405-ufrb-recebe-premio-destaque-do-ano-na-iniciacao-cientifica-e-tecnologica-do-cnpq-categoria-merito-institucional>.

graduação. A UFRB concorreu com 104 instituições, sendo 83 universidades e 21 institutos de pesquisa.

O aumento do número de bolsas, a melhoria da infraestrutura de ensino e de pesquisa e a qualificação dos docentes e discentes são os fatores apontados pela PPGCI para a consolidação do PIBIC na UFRB. Entre 2011 e 2013, a Fapesb também aumentou em 150% a cota de bolsas de Iniciação Científica da instituição<sup>46</sup>. Toda a produção científica daí decorrente encontra espaço de divulgação nos periódicos institucionais, livros impressos pela Editora UFRB, Repositório Institucional, meios de comunicação internos e externos e eventos acadêmicos. Quanto aos eventos, em 2010, a UFRB sediou a Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), maior reunião científica do Nordeste, que se desdobrou na Reunião Anual de Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura no Recôncavo da Bahia (Reconcitec). Desde então, com exceção de 2013 e 2015<sup>47</sup>, esse evento é realizado anualmente e se tornou o principal momento para compartilhamento das produções científicas da Universidade.

Além de congregar estudantes, professores e pesquisadores da UFRB, a Reconcitec envolve também outras instituições de pesquisa e a comunidade do Recôncavo em geral, promovendo a difusão da cultura científica e o debate em torno das questões de CT&I com foco na busca de soluções para o desenvolvimento local. Nesta mesma linha, a Universidade é a única em todo o País a promover um fórum sobre as questões raciais, com o objetivo de fomentar discussões relacionadas às políticas afirmativas e reunir pesquisadores comprometidos com as transformações sociais e com a contribuição do fazer científico para a sociedade. O Fórum 20 de Novembro também é um evento fixo do calendário acadêmico da UFRB e, anualmente, abre espaço para oficinas, conferências, apresentações de trabalhos etc<sup>48</sup>. O tema de 2013 foi “Populações Negras e a Sociedade do Conhecimento no Século XXI”.

Em relação às publicações científicas da UFRB, podemos dividi-las em dois grupos. Os periódicos institucionais são ao todo 12, dos quais 01 deles recebeu o conceito Qualis B1 (GRIOT - Revista de Filosofia), 02 deles o conceito B3 (Revista

---

<sup>46</sup> Fonte: Portal UFRB. Ver em: <http://www.ufrb.edu.br/portal/noticias/3405-ufrb-recebe-premio-destaque-do-ano-na-iniciacao-cientifica-e-tecnologica-do-cnpq-categoria-merito-institucional>.

<sup>47</sup> Em 2011, a primeira edição desse evento teve o nome RECITEC. Nos anos de 2013 e 2015, ele foi substituído pelo Seminário Estudantil de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (SEPIP).

<sup>48</sup> Esse evento foi instituído pela Portaria Nº 181/2006 e realizado desde então, primeiro como Conferência. Em 2012 e 2013, o Fórum ganhou edição internacional.

Eletrônica Discente - História.com e Magistra), 04 deles o conceito Qualis B5 (Revista Extensão, APA - Arquivos de Pesquisa Animal, WRIM - Water Resources and Irrigation Management e Olhares Sociais) e 01 deles o conceito Qualis C (Revista CineCachoeira) pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)<sup>49</sup>. O Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. A classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5, e C.

O outro grupo de publicações, que inclui a produção científica da UFRB, refere-se aos livros impressos pela Editora UFRB. Criada em 2010, a EDUFRB já publicou 46 títulos<sup>50</sup>, que contemplam todas as áreas do conhecimento. Estas áreas estão divididas em 05 linhas editoriais: coleção Recôncavo (obras referentes ao Recôncavo da Bahia), coleção Acadêmica (obras resultantes de estudos monográficos, dissertações e teses), coleção Ensaio e Debate (obras que promovam o debate e a reflexão de temas de interesse da comunidade), coleção Didática (obras resultantes do processo de ensino-aprendizagem) e coleção Desenvolvimento Social (obras que visam parceria com organizações representativas do Terceiro Setor ou organizações da sociedade civil). Aqui, estas obras aparecem como espaços potenciais de divulgação da produção científica da Universidade ao alcance de leitores da comunidade interna e externa.

Não obstante, aquele que se pretende o maior espaço de divulgação de toda a produção científica e/ou acadêmica da UFRB só foi implantando recentemente. Em 2013, passou a funcionar o Repositório Institucional (RI) da UFRB, que disponibiliza em ambiente digital toda a produção das unidades de ensino, colegiados, laboratórios e grupos de pesquisa da universidade, garantindo o acesso livre à sua memória intelectual. A implantação do RI na UFRB contou com o apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e foi legitimada pela Portaria nº 771 de 06 de setembro de 2013, que estabeleceu a Política de Informação Técnico-Científica desta instituição. No quadro atual, estão catalogadas as teses e dissertações produzidas pelos programas de pós-graduação, porém

---

<sup>49</sup> A consulta ao sistema Qualis foi feita no ano de 2016, por meio da Plataforma Sucupira: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>.

<sup>50</sup> Veja todos os títulos da Editora da UFRB no link: <http://www.ufrb.edu.br/editora/titulos-publicados>.

continua irrelevante o número de artigos, livros, relatórios técnico-científicos e trabalhos apresentados em eventos disponibilizados<sup>51</sup>.

Em parceria com a Assessoria de Comunicação (ASCOM) da Universidade já foram empreendidas campanhas e produzidas notícias para divulgação do RI, bem como dos demais espaços de promoção da cultura científica da UFRB citados durante este capítulo. E, por fim, a própria ASCOM constitui, como meta inserida em seu plano de gestão<sup>52</sup>, a promoção de espaços voltados à divulgação da ciência. Em análise aos seus veículos e produtos de comunicação, encontramos dois canais que são considerados estratégicos para dar visibilidade à produção científica da Universidade: o Portal Institucional e o Informativo UFRB. O Portal é o principal canal informativo utilizado para divulgar as notícias referentes à instituição e está disponibilizado na internet<sup>53</sup>. Até o ano de 2016, ele abrigava a Agência de Notícias, que reservava uma das editorias à Pesquisa Acadêmica. A média de postagens nessa editoria era de apenas uma notícia por mês, frente, por exemplo, a cerca de 10 notícias na editoria Concursos e Seleções<sup>54</sup>.

Em 2014, a ASCOM deu início a uma campanha para intensificar a publicação de notícias na editoria Pesquisa Acadêmica, uma vez que foi constatada a ausência de convencimento da comunidade de pesquisadores da UFRB sobre a importância da divulgação de suas pesquisas. Durante cerca de um mês, o site principal exibiu banners em que os pesquisadores eram convidados a solicitar a divulgação de seus trabalhos. (Figura 7) Neste período, a procura se restringiu à divulgação de duas pesquisas, uma sobre o desenvolvimento de materiais de construção a partir de resíduos e outra sobre o desenvolvimento de um novo tratamento para leishmanioses em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Ambas, embora com notório interesse para comunidade em geral, não alcançaram grande repercussão na mídia. Nota-se, com isso, a fragilidade das relações estabelecidas tanto com os pesquisadores da instituição quanto com a mídia baiana, que carecem de uma maior aproximação e esclarecimento sobre a temática em questão.

---

<sup>51</sup> Para consulta ao Repositório da UFRB, acesse: <https://repositorio.ufrb.edu.br/community-list>.

<sup>52</sup> Ver Relatórios de Gestão Setorial da ASCOM no link: <http://www.ufrb.edu.br/ascom/documentos>.

<sup>53</sup> Em 2016, a UFRB lançou o novo portal com identidade padrão do Governo Federal, de acordo com a Instrução Normativa Nº 08/2014 da Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. Acesso em <http://www.ufrb.edu.br/portal>.

<sup>54</sup> Com a mudança de layout no ano de 2016, o Portal passou a incorporar a Agência de Notícias e não há mais divisão em editorias. Uma vez que se trata de uma mudança recente, ainda não foi possível analisar a frequência de notícias com a mesma temática.

Figura 7: Banners “Divulgue sua Pesquisa” exibidos no Portal da UFRB



Fonte: ASCOM/UFRB, 2014.

Paralelo a este esforço, a ASCOM vem realizando a atualização do Guia de Fontes da UFRB, instrumento especialmente organizado para atender aqueles que necessitam de informações sobre o corpo docente da instituição. Sua principal função é auxiliar a comunicação com os pesquisadores da UFRB e deles com a imprensa, atendendo à demanda por fontes especializadas de forma ágil e eficiente. A versão anterior deste produto foi retirada do ar em 2012 por conter informações desatualizadas e, portanto, encontrar-se subutilizada para seu verdadeiro fim. O novo Guia de Fontes será disponibilizado online em 2016, de acordo com o Plano de Metas da ASCOM, e trará informações sobre a titulação acadêmica, as áreas de atuação, os grupos de pesquisa e os projetos aos quais estão vinculados os pesquisadores da UFRB.

O segundo canal considerado estratégico para dar visibilidade à produção científica da Universidade refere-se ao Informativo da UFRB. (Figura 8) Lançado em 2013, trata-se de um informativo impresso de 4 páginas em formato A4 e tiragem de 5 mil exemplares, que até o ano de 2016 era distribuído gratuitamente para a



comunidade interna e externa. A princípio com periodicidade definida como trimestral, foram lançadas duas edições em 2013, duas edições em 2014 e duas edições em 2015<sup>55</sup>. O veículo destacou a cada edição uma notícia principal, geralmente apresentada com uma foto na capa, ocupando toda a mancha gráfica. A ideia é que o informativo abordasse notícias referentes às pesquisas científicas desenvolvidas na Universidade, servindo como um veículo de divulgação científica junto aos seus públicos-alvo. O conteúdo da notícia principal é tratado na página 03, que trouxe na primeira edição a manchete “Projetos esportivos do CFP ganham destaque nacional”.

Figura 8: Capas do Informativo UFRB



Fonte: ASCOM/UFRB, 2016.

<sup>55</sup> O Pregão Eletrônico Nº 03/2014 referente à contratação de empresa para impressão de material gráfico pela UFRB foi concluído em maio de 2014. Portanto, apenas as edições de 2013 foram impressas, sendo as demais disponibilizadas online.

Por fim, outra unidade empreendedora de ações de popularização de CT&I na UFRB é a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação (PPGCI), que concentra na Coordenação de Criação e Inovação (CINOVA) seus atuais esforços nesse sentido. Criada no ano de 2014, a CINOVA tem por objetivo apoiar a gestão da política de inovação da UFRB, através da realização de ações estratégicas de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional. Sua estrutura é composta por dois Núcleos: Núcleo de Propriedade Intelectual e Núcleo de Transferência de Tecnologia. São essas duas áreas que direcionam as ações da Coordenação no âmbito institucional. De acordo com sua descrição oficial, a CINOVA atua como Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), e tem suas competências estabelecidas pelo artigo 16 da Lei Nº 10.973/2004 - Lei de Inovação Tecnológica.

Dentre as competências da CINOVA, para fins de interesse deste trabalho, destaca-se “zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia”. Nesse sentido, a PPGCI definiu dois regulamentos de CT&I na UFRB. Tem-se a Resolução Nº 015/2008, que dispõe sobre a proteção e os direitos de propriedade intelectual, e a Resolução Nº 013/2015, que regulamenta os critérios para percepção de bolsa de ensino, pesquisa, extensão e incentivo à inovação e desenvolvimento institucional na UFRB. Em nível nacional, tem como referência o novo marco legal de CT&I: a Lei Nº 13.243/2016<sup>56</sup> dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Ademais, a CINOVA atua também na avaliação e classificação dos resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa e na capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual.

## **6.2 Subsídios para Política Institucional de CT&I na UFRB**

Ao final do mapeamento dos espaços de promoção da cultura científica na UFRB, pode-se apontar alguns direcionamentos que precisam ser seguidos, assim

---

<sup>56</sup> Levado à apreciação do Palácio do Planalto ao final de 2015, o Projeto de Lei da Câmara (PLC) Nº 77/2015 deu origem ao novo marco legal de CT&I, aprovado em 11 de janeiro de 2016, após sanção da presidente Dilma Rousseff, com um total de oito vetos à versão encaminhada pelo Senado.

como eventuais mudanças no percurso, caso se pretenda que os canais ora disponibilizados e os esforços empreendidos dêem conta do desafio de que trata esta dissertação. Como problema de pesquisa, foi perguntado se as ações de popularização de CT&I estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão. Após a investigação realizada, a conclusão a que se chega é que ainda são muitas as barreiras a superar para a efetivação de uma cultura científica na instituição. O principal destaque é a ausência de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB, o que se percebe são iniciativas isoladas advindas de determinadas unidades. Tais unidades têm sido responsáveis por esforços independentes nesse sentido e, de fato, ainda não conseguiram estabelecer uma rede de comunicação.

Durante esta pesquisa, foi apontado o isolamento dos esforços empreendidos pelas unidades consideradas estratégicas para o empreendimento de ações de popularização de CT&I na UFRB, quais sejam PPGCI e ASCOM, sem que delas resulte uma rede de comunicação envolvendo todas as partes interessadas na promoção da CT&I, planejando e agindo com um só objetivo. Sem prejuízo às iniciativas em curso na Universidade, faltam também canais específicos para a divulgação da ciência, da tecnologia e da inovação na UFRB. Atualmente, o que se percebe são espaços compartilhados, em que o aprofundamento e o debate de questões mais apuradas tornam-se inviáveis pela dinâmica dos canais. Acrescenta-se a isso que tais iniciativas, muitas vezes, estão voltadas a um público já letrado, negando ao público leigo a oportunidade de inclusão, seja pelo uso da linguagem técnica, como no caso dos artigos; seja pela falta de contextualização das notícias divulgadas etc.

Essa negação passa também por uma cultura científica pouco engajada entre os próprios pesquisadores da UFRB, que parecem não compreender a verdadeira natureza social de sua atividade e, em sua maioria, encaram a prestação de contas à sociedade como um investimento desnecessário. Isso é reforçado pela pouca adesão dos docentes à pesquisa em questão, o que pode sinalizar uma cultura já instituída entre este público em se ausentar de contribuir para este debate. Atitude que requer, como foi destacado neste trabalho, uma mudança de postura imediata. E, por fim, cabe destacar o pouco preparo e capacitação dos profissionais de divulgação da ciência, não apenas os jornalistas que sofrem com a rotina nas assessorias e veículos de comunicação e acabam por tratar a informação sobre

CT&I como mais um assunto em pauta, mas todos aqueles que se propõem a trabalhar com essa temática. No caso da UFRB, percebe-se a presença insuficiente de profissionais dedicados exclusivamente e/ou empenhados neste sentido. Poucos também são aqueles que conhecem os marcos legais da instituição nesta área e que falem com propriedade sobre o assunto. Ademais, as capacitações dos recursos humanos para lidar com tais questões se restringem, muitas vezes, aos já envolvidos e com certo grau de conhecimento.

Espera-se que a partir do foco lançado por este trabalho, mais esforços e espaços de popularização surjam para a concretização da cultura científica da UFRB. Como visto, a forma encontrada por outras universidades que tiveram trabalhos de popularização de CT&I relatados nesse trabalho, a exemplo da UFU e UFSCar, ou ainda em âmbito local, a UFBA, tem sido a viabilização de canais específicos de divulgação científica<sup>57</sup>, o estabelecimento de redes de comunicação entre as partes interessadas, a melhoria da formação dos profissionais da comunicação e o estabelecimento de convênios com a mídia local para a divulgação das pesquisas. Há que se pensar também em uma maior articulação nacional, capilarizando as ações do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) por meio da Política Nacional de Popularização da Ciência, e articulação institucional, com ações sendo empreendidas em parceria com as demais instituições de ensino superior, institutos de pesquisa, fundações de amparo à pesquisa, dentre outras que podem ser elencadas como públicos estratégicos da Universidade.

Pela pesquisa realizada junto à comunidade acadêmica e gestores de CT&I na UFRB, percebe-se que há interesse e necessidade de maior investimento em ações de popularização desta temática. Algumas atividades e áreas de pesquisa foram apontadas como prioritárias para futuros investimentos e podem direcionar a atuação da instituição nesta área nos próximos anos. Entre os meios de comunicação mais utilizados para obter informações sobre CT&I, atualmente, estão a Internet e as Redes Sociais, em detrimento dos meios mais tradicionais. Entre as atividades de popularização de CT&I apontadas para se investir estão a realização

---

<sup>57</sup> Embora um dos casos relatados no terceiro capítulo desta dissertação faça referência a produto veiculado em mídia tradicional (rádio e jornal impresso), cabe destacar que pode ser facilmente adaptado a mídias digitais e à própria cultura institucional. Como visto, a principal contribuição dos dois trabalhos é terem apostado em linguagem e temática direcionadas ao seu público-alvo e conseguirem estabelecer a articulação entre a comunidade interna e externa.

de feiras e mostras de ciências, a participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e a publicação em periódicos científicos. E assinalada como a área de pesquisa mais importante a ser divulgada está “energias alternativas”. Essas tendências devem orientar os futuros esforços de popularização de CT&I na UFRB, corrigindo ou reforçando os rumos atuais.

A fim de contribuir com o compartilhamento democrático dessas e das demais informações coletadas junto ao público participante da Pesquisa de Percepção Pública de CT&I na UFRB, intitulada “O que a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Recôncavo pensa sobre Ciência, Tecnologia e Inovação”, optou-se pela disponibilização de seus resultados de forma interativa online. Os interessados podem acessar os dados resultantes da pesquisa a qualquer tempo e a partir de qualquer lugar no endereço eletrônico <http://percepcaoctiufrb.esy.es/>. (Figura 9) Essa ação oportuniza um retorno direto aos participantes, que estão diretamente envolvidos na temática e poderão melhor fazer uso desses dados, além de contribuir na direção sinalizada nesta dissertação pela popularização de CT&I com linguagem e formato requeridos pelo seu público-alvo.

Figura 9: Página inicial do site Percepção Pública de CT&I na UFRB



Fonte: Próprio autor, 2016.

Estudos complementares de percepção poderão indicar a necessidade de novas estratégias e a melhor definição sobre o quê e como divulgar CT&I na UFRB. A partir desta primeira experiência, a própria instituição pode promover um novo

estudo, com base no instrumento trabalhado e aplicado nesta pesquisa, que, uma vez oficial, passe a contar com um maior número de adeptos e seja ainda mais representativo do que a sua comunidade acadêmica pensa sobre popularização de CT&I. No entanto, como dito por um dos gestores entrevistados, de nada adiantam novos estudos sem que os resultados captados possam ser utilizados como indicadores para decisões estratégicas. Tal disposição em ouvir o que pensa a sua comunidade e tirar o melhor proveito de suas considerações deve ainda ser a mesma para “manter amplo e diversificado intercâmbio de conhecimentos com a sociedade”, como bem define a UFRB entre as suas competências.

Abaixo, de forma mais estruturada, no Quadro 3, estão resumidos os principais apontamentos a que chega esta investigação, levando em conta as quatro dimensões definidas para análise. Vale ressaltar que os pontos destacados foram aqui sistematizados a fim de contribuir com uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB, sem a pretensão de que se esgote o debate do tema que leve a novos apontamentos.

Quadro 3: Apontamentos para Política de Popularização de CT&I na UFRB

<b>Dimensão</b>	<b>Subsídios</b>
CONCEITUAL – Base do conhecimento	Estímulo do interesse pelo assunto CT&I Divulgação dos marcos legais sobre o assunto Preparo e capacitação dos profissionais de divulgação Destinação de profissionais dedicados exclusivamente Formação de agentes multiplicadores para estimular o tema Melhor contextualização das pesquisas divulgadas Necessidade de maior produção e inserção na mídia Diversificação dos temas abordados, entre tradicionais e novos campos de pesquisa Valorização do debate e contribuição popular
ESTRUTURAL – Formas de popularização	Formulação de ações institucionalizadas nessa área Viabilização de canais específicos de divulgação científica Linguagem e temática direcionadas ao seu público-alvo Aposta em meios digitais (Internet e Redes Sociais) Uso da interatividade garantindo a troca de saberes Promoção de feiras e mostras de ciências Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia Participação em editais e eventos nacionais Capitalização das demais ações promovidas pela Política Nacional de Popularização da Ciência Aposta em temas demandados pela comunidade acadêmica, a exemplo das Energias Alternativas Investimento em ferramentas e/ou abordagens que sirvam para decisões mais informadas para atuação em comunidade

RELACIONAL – Alinhamento estratégico	<p>Esforços alinhados à missão e aos objetivos organizacionais</p> <p>Promoção de articulação entre setores estratégicos para popularização de CT&amp;I na UFRB</p> <p>Estabelecimento de rede de comunicação entre as partes interessadas pela temática</p> <p>Envolvimento da comunidade científica da universidade</p> <p>Atuação articulada entre a comunidade interna e externa</p> <p>Estabelecimento de convênios com a mídia local para divulgação das pesquisas</p> <p>Estabelecimento de parcerias com as demais instituições de ensino superior, institutos de pesquisa, fundações de apoio etc</p> <p>Fortalecimento dos vínculos da rede trilateral Universidade-Governo-Empresas</p>
AVALIATIVA – Reconhecimento	<p>Definição de objetivos e metas claras para as ações de popularização de CT&amp;I</p> <p>Garantia de participação igualitária no planejamento e execução dessas ações</p> <p>Sistematização e acompanhamento das pesquisas desenvolvidas na universidade</p> <p>Estabelecimento de assiduidade nas ações de popularização</p> <p>Necessidade de maior investimento em popularização</p> <p>Necessidade de mais profissionais e agentes envolvidos</p> <p>Criação de indicadores e/ou parâmetros de avaliação das ações empreendidas</p> <p>Promoção de estudos complementares de percepção pública de CT&amp;I junto à comunidade acadêmica</p> <p>Oficialização e manutenção de assiduidade desses estudos</p> <p>Uso dos resultados/retornos em decisões estratégicas</p>

Fonte: Próprio autor, 2016.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação, pretendeu-se investigar se as atividades de popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) estão articuladas em torno de uma política institucional que garanta resultados estratégicos para a atual gestão. Diante do contexto e quadro estrutural apresentados, levantou-se como principal hipótese que a ausência de uma política institucional para a promoção da CT&I é um dos principais entraves para a apropriação do conhecimento científico pela comunidade com a qual dialoga a instituição, em especial aquela que está à margem do convívio diário com as atividades de pesquisa.

Para tanto, foi feita uma revisão bibliográfica sobre os principais conceitos que norteiam a temática e, em seguida, partiu-se para o estudo de caso da instituição em questão, a UFRB, escolhida pela sua representatividade no contexto de interiorização do ensino superior no Estado da Bahia e pela relevância para a atividade profissional do pesquisador envolvido neste trabalho. Após a investigação realizada, foi possível ratificar a hipótese levantada, uma vez que o principal destaque apontado ficou por conta da ausência de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB. O mapeamento das ações de popularização de CT&I empreendidas na UFRB e do modo como estão organizadas permitiu concluir que predominam, até então, na instituição iniciativas isoladas advindas de determinadas unidades, que ainda não conseguiram estabelecer uma rede de comunicação entre elas.

Por meio da aplicação de entrevistas pessoais *in loco* junto aos principais gestores de CT&I na UFRB e de questionário online de percepção pública junto à comunidade acadêmica, chegou-se a um quadro geral sobre a evolução e os principais desafios para essa área no âmbito da instituição. Foram analisadas quatro dimensões: a base do conhecimento sobre CT&I na UFRB (dimensão conceitual), as formas de popularização de CT&I na UFRB (dimensão estrutural), o alinhamento estratégico das ações de popularização de CT&I na UFRB (dimensão relacional) e o reconhecimento das ações de popularização de CT&I na UFRB (dimensão avaliativa). Sobre a base de conhecimento, a coleta de dados mostrou que o público da UFRB se diz interessado na temática, inclusive aqueles que se autointitularam de classe social e renda familiar mais baixas. No entanto, ainda são pouco informados



sobre o tema. Notou-se também uma supervalorização dos cientistas como fontes confiáveis de informação sobre CT&I e da própria instituição como aquela que coloca o conhecimento científico a serviço da comunidade em geral.

Os gestores de CT&I na UFRB não foram além no esclarecimento das diferenças conceituais entre popularização e divulgação, demonstrando que ainda não há uma amplitude de atuação na Universidade. Isso pode ser comprovado na análise das formas de popularização de CT&I na UFRB. Os gestores citaram ações pontuais empreendidas por unidades consideradas estratégicas para a Administração Central, como as suas próprias unidades de atuação. Em sua maioria, foram relatadas ações nas formas de divulgação científica e transferência de tecnologia, caracterizadas como ações incipientes ou ainda iniciais. Houve ainda o destaque para a ausência de uma assiduidade nessas ações ao longo do ano e dos campi da UFRB. Nesse sentido, a comunidade acadêmica apontou como principais meios para a popularização de CT&I na UFRB os meios eletrônicos, a exemplo do Portal Institucional e as Redes Sociais. Considerados como os meios mais utilizados e mais importantes para popularizar CT&I na UFRB nos próximos anos, eles podem direcionar o investimento nessas ações pela instituição.

E no quesito investimento, também ficou clara uma predileção da comunidade por mais ações de popularização de CT&I. Na análise do alinhamento estratégico dessas ações, a carência de um maior investimento em ações deste tipo foi justificada com a insuficiência de recursos à disposição, mas também pelo reconhecimento da ausência de uma cultura científica na instituição. Um dos caminhos apontados para direcionar os investimentos foi a realização de feiras e mostras de ciência. Em outra ponta, os gestores de CT&I na UFRB também apontaram a necessidade de um maior investimento em ações de popularização. Mais importante, admitiram que ainda não há uma relação articulada entre todas as unidades estratégicas que empreendem ações deste tipo na instituição. Em sua maioria, reconheceram que não há ainda uma política institucional de popularização de CT&I, apesar de já haver indícios de uma disposição da gestão com resoluções na área e criação de estruturas dentro de seu quadro organizacional. Todos, no entanto, ressaltaram a importância de ações deste tipo para a concretização dos objetivos organizacionais e a necessidade de uma maior articulação com outras instituições e com a política nacional.

Em relação ao reconhecimento das ações de popularização de CT&I na UFRB, a comunidade acadêmica foi bastante clara ao assinalar, em sua maioria, que a instituição está atrasada nesse sentido. Opinião compartilhada pelos gestores de CT&I na UFRB, para quem faltam instrumentos para mensurar de forma mais precisa a avaliação do impacto dessas ações, mas que em sua maioria consideram o trabalho realizado hoje como insuficiente. Mais especificamente sobre a divulgação científica, a comunidade apontou que tanto a UFRB como a mídia não noticiam de maneira satisfatória as informações sobre CT&I na instituição, sendo o número de matérias insuficiente. Entre as áreas consideradas estratégicas para destaque, foi eleito o tema “energias alternativas”, no qual a UFRB já tem apostado com o seu Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS). No entanto, na visão de alguns gestores a expectativa da comunidade em geral por ações de popularização de CT&I ainda é maior do que o realizado atualmente pela instituição. Eles não souberam especificar os instrumentos de planejamento e avaliação utilizados para essas ações. Resta que apesar dos avanços conquistados até então, tais iniciativas ainda podem projetar maior alcance e impacto, baseadas numa atuação mais estratégica.

Constituída em um modelo multicampi que tem como objetivo principal explorar o potencial socioambiental de cada espaço do Recôncavo, bem como servir de polo integrador, considera-se que a UFRB já mudou a realidade local e tem contribuído com desenvolvimento regional, em seus múltiplos aspectos. No entanto, no que se refere à promoção de uma cultura científica para dentro e fora das fronteiras acadêmicas, ainda são muitas as barreiras a superar para sua efetivação. Coube a este trabalho propor subsídios para qualificar a gestão da atividade de popularização de CT&I na UFRB, de forma que ela seja reconhecida como mais profissionalizada e inclusiva. Sem prejuízo as ações em curso na Universidade, foi apontada a necessidade de uma maior articulação de todas as partes interessadas na temática agindo num só objetivo, sejam elas especialistas ou leigas, membros da comunidade interna ou externa e, mais especificamente, gestores dos setores considerados estratégicos para tal, a exemplo da Reitoria, Vice-Reitoria, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Criação e Inovação (PPGCI), Coordenação de Criação e Inovação (CINOVA) e Assessoria de Comunicação (ASCOM).

De forma geral, ficou demonstrada a importância de consolidar uma política institucional de popularização de CT&I para a confirmação de um compromisso

público da UFRB, que possa se traduzir em uma estratégia de atuação e alocação de recursos direcionados para atingir os objetivos desejados. Esse compromisso, até então não explícito no planejamento organizacional, pode orientar todas as ações institucionais nesse sentido e servir à promoção do debate democrático em torno do tema, uma das necessidades assinaladas dentre os principais apontamentos a que chegou esta dissertação. Para uma melhor sistematização, esses apontamentos também foram divididos nas quatro dimensões escolhidas para análise. Em relação à dimensão conceitual, sugeriu-se que ainda é preciso estimular o interesse pelo assunto CT&I, divulgar melhor seus marcos legais, contextualizar as pesquisas desenvolvidas na UFRB e divulgadas interna e externamente, preparar e capacitar os profissionais que atuam na divulgação de CT&I, destinar profissionais exclusivos para trabalhar a temática, formar agentes multiplicadores para incitar o debate das questões de CT&I, estimular a produção de mais notícias e sua inserção na mídia, diversificar os temas abordados e valorizar a contribuição popular na construção do conhecimento.

Quanto à dimensão estrutural, esta dissertação apontou a necessidade de formulação de ações institucionalizadas, além de um maior investimento em canais específicos de divulgação científica, com linguagem e temática direcionadas ao seu público-alvo. Como visto, iniciativas voltadas a um público já letrado negam ao leigo a oportunidade de inclusão. Nesse sentido, foram destacados produtos empreendidos por outras universidades que podem servir de inspiração para iniciativas adaptadas à realidade local. Aqui, a comunidade acadêmica indicou como importante a abordagem do tema “energias alternativas” dentre as temáticas de CT&I. Outra tendência destacada foi a aposta em meios eletrônicos, a exemplo da Internet e Redes Sociais, enfatizando a interatividade para garantir a troca de saberes. Assim também, apontou-se como essencial uma divisão mais equitativa dos espaços e períodos das ações. Dentre os investimentos mais importantes, foi requerida a promoção de feiras e mostras de ciências, participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e capilarização das demais ações promovidas pela política nacional, como os editais voltados à popularização de CT&I. Espera-se por parte da UFRB que essas ações de popularização empreendidas sirvam para decisões mais informadas para atuação em comunidade.

No tocante à dimensão relacional, acredita-se que com o estabelecimento de uma política institucional todos os esforços de popularização de CT&I na UFRB

estejam alinhados à missão e aos objetivos organizacionais. Para realizar esses esforços, sugere-se a articulação entre os setores estratégicos da Universidade e o estabelecimento de uma rede de comunicação entre as partes interessadas pela temática. Exige-se ainda uma mudança de postura dos próprios pesquisadores da UFRB para com a valorização da natureza social de seu trabalho, mas, sobretudo, a percepção da inclusão da comunidade em geral na construção daquilo que se pretende como uma cultura científica do Recôncavo da Bahia. Assim como no caso de outras universidades, apontou-se a necessidade de firmar convênios com a mídia para a divulgação das pesquisas realizadas no âmbito local. É preciso também fortalecer os vínculos com as demais instituições de ensino superior, institutos de pesquisa, fundações de apoio, empresas e Governo, por meio do alinhamento das ações à política nacional. Para estas parcerias, seria útil, desde já, a catalogação dos projetos de pesquisa, seus responsáveis e público envolvido para decisões mais estratégicas sobre o que e como divulgar CT&I na UFRB.

Para a dimensão avaliativa, os apontamentos desta dissertação indicaram a necessidade de definição de objetivos e metas mais clara para as ações de popularização de CT&I na Federal do Recôncavo. Isso definido em seu planejamento estratégico, cabe à instituição sistematizar e acompanhar as atividades de pesquisa desenvolvidas internamente ou em parcerias, estabelecer assiduidade nas ações de popularização e garantir a participação igualitária de seus públicos no planejamento e execução dessas ações. Além de um maior investimento, foi constatada a necessidade de mais profissionais e agentes multiplicadores envolvidos com as ações. Para finalizar, esta dissertação ainda propôs a criação de indicadores e/ou parâmetros de avaliação das ações empreendidas e o uso desses resultados/retornos para as tomadas de decisão da gestão. Espera-se, com isso, que novos esforços possam estimular mais interessados na temática e que os personagens envolvidos com a popularização de CT&I na UFRB possam melhor aproveitar as suas potencialidades. Estudos complementares de percepção de CT&I também podem contribuir neste sentido e receberem apoio oficial, uma vez que, como foi defendido aqui, a disponibilização de informação em CT&I pela UFRB deve estar em compasso com a capacidade de sua comunidade interna e externa interpretar o contexto de produção científica e tecnológica e suas implicações. E, por que não, estimular essa capacidade a ir além e ampliar cada vez mais seus horizontes de interpretação.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação científica: informação científica para a cidadania?** Brasília: Ciência da Informação, v. 25, n. 3, 1996. p. 396-404.

Disponível em: < <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/465/424>>. Acesso em: jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Informação em Ciência, Tecnologia e Inovação: configurações institucionais e mediações tecnológicas. In: BRAGA, Gilda; PINHEIRO, Lena (Org.). **Desafios do impresso ao digital**: questões contemporâneas de informação e conhecimento. Brasília: IBICT; Unesco, 2009. p. 405-428.

Disponível em: < <http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/761/1/desafios%20do%20impresso%20ao%20digital.pdf>> Acesso em: dez. 2015.

ALCANTARA, Mariana. Popularização do conhecimento e inclusão social: uma análise das políticas de educação, ciência e tecnologia do Governo Lula e sua aplicação na Bahia. In: CONGRESSO LUSO AFRO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 11., 2011, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2011. 17 f.

BENAKOUCHE, Tamara, Tecnologia é Sociedade: contra a noção de impacto tecnológico. Florianópolis: UFSC. **Cadernos de Pesquisa do PPGSP**, 17, set. 1999. Disponível em: < [http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/divulgacao/seminarios/seminario\\_01\\_2012\\_resumo.pdf](http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/divulgacao/seminarios/seminario_01_2012_resumo.pdf)>. Acesso em: nov. 2015.

BORTOLIERO, Simone. Papel das universidades na formação da cultura científica: formando jornalistas científicos e divulgadores da ciência. In: PORTO, Cristiane de Magalhães. (Org.) **Difusão e cultura científica**: alguns recortes. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 45-73. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: jun. 2014.

BRANDÃO, Maria de Azevedo. **Os Vários Recôncavos e Seus Riscos**. Cachoeira: UFRB. Revista do Centro de Artes, Humanidades e Letras vol. 1 (1), 2007. Disponível em: <<http://www2.ufrb.edu.br/edicoes/n01/pdf/brandao.pdf>>. Acesso em: dez. 2015.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação para Inclusão Social. **10 anos de Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social – SECIS/MCTI**. Brasília-DF, 03 de outubro de 2013. Disponível em: <[http://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/125314/mod\\_resource/content/1/materiais/Apresentacoes/APRESENTACAO\\_10\\_ANOS\\_SECIS\\_-\\_UNB.pdf](http://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/125314/mod_resource/content/1/materiais/Apresentacoes/APRESENTACAO_10_ANOS_SECIS_-_UNB.pdf)>. Acesso em: dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - 2012-2015**. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0218/218981.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf)>. Acesso em: jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação - 2007/2012**. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0021/21439.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0021/21439.pdf)>. Acesso em: jun. 2014.

CAMPANARIO, Milton de Abreu. **Tecnologia, Inovação e Sociedade**. In: Seminário de Inovação Tecnológica, economia e sociedade. Colômbia, set. 2002. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/milton/htm>>. Acesso em: nov. 2015.

CHIBENI, Silvio. **O que é ciência?** Paper publicado on-line pelo Departamento de Filosofia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), 2002, p. 1-17. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~chibeni/texdid/ciencia.pdf>>. Acesso em: mar. 2014.

COSTA, Patrícia Lessa Santos. **Educação superior e desenvolvimento social no Estado da Bahia: um estudo sobre as universidades estaduais baianas**. Brasília: Revista Temporalis, ano 12, n. 23, p. 171-204, jan./jun. 2012.

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. **Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: desafios para o período 2011 a 2015**. Revista Interesse Nacional, ano 3, n. 10, jul./set. 2010.

DOREA, Guga; SEGURADO, Rosemary. **Continuidades e discontinuidades em torno do debate científico**. São Paulo Perspec. [online]. 2000, vol.14, n.3, p. 20-25. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n3/9767.pdf>>. Acesso em: abr. 2014.

FARIA, Natália Santana; LIMA, Tatiana Oliveira; TUMA, Ana Beatriz Camargo; MOURA, André Víctor Ferreira; SANTOS, Adriana C. Omena; RIBEIRO, Robério Marcelo Rodrigues. **Ciência, informação e conhecimento: jornalismo científico e o desafio da popularização da ciência na Universidade Federal de Uberlândia – UFU**. In: SANTOS, Adriana Cristina; PEREIRA, Dielén; TONUS, Mirna; RIBEIRO, Robério Marcelo (Orgs). **Jornalismo e divulgação científica: a comunicação pública da ciência na Universidade**. Cruz das Almas: EDUFRB, 2014, p. 93-103.

FERREIRA, José Ribamar. **Popularização da ciência e as políticas públicas no Brasil (2003-2012)**. Rio de Janeiro, 2014. 185 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas - Biofísica) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Biofísica. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Myller Augusto Santos; PEREIRA, Fernando Eduardo Canziani. **Hélice Tríplice: um ensaio teórico sobre a relação universidade-empresa-governo em busca da inovação**. International Journal of Knowledge Engineering and Management, Florianópolis, v.4, n.8, mar./jun. 2015, p.136-155. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/viewFile/3309/4071>>. Acesso em: dez. 2015.

LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. **Cultura científica**: impossível e necessária. In: VOGT, Carlos (org.). *Cultura científica: desafios*. São Paulo: USP; Fapesp, 2006. p. 29-43.

MACIEL, Maria Lucia. **Ciência, tecnologia e inovação**: ideias sobre o papel das ciências sociais no desenvolvimento. *Parcerias Estratégicas* (Brasília), v. 21, p. 33-45, 2005. Disponível em: <[http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/download/268/262](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/download/268/262)>. Acesso: nov. 2015.

MASCARENHAS BISNETO, José Pereira; LINS, Olga Benício. **Gestão da inovação: uma aproximação conceitual**. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, v. 3, p. 86-109, 2016. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/RBGI/index>>. Acesso em: abr. 2016.

MENKES, Monica. As Políticas Públicas para a Popularização da Ciência no Brasil. In: SIMPOSIO REGIONAL JORNALISMO CIENTÍFICO NO CENTRO-OESTE, Brasília, 2012. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <[http://midiadigital.jor.br/embrapa/simposiojornalismo/apresentacoes/monica\\_mcti.pdf](http://midiadigital.jor.br/embrapa/simposiojornalismo/apresentacoes/monica_mcti.pdf)> Acesso em: nov. 2014.

MIRANDA, Nonato; VERASZTO, Estéfano; SILVA, Dirceu da; SIMON, Fernanda. **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito**. *Prisma.com. Revista de Ciências da Informação e da Comunicação do CETAC*. 2008. n. 7, 6 ed., v. 1. p. 60-85.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Maria de Fátima (orgs.). **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. 1 ed. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, 2002, p. 43-64.

\_\_\_\_\_. **Universidades podem ajudar a divulgar ciência no Brasil**. [online]. Entrevista concedida ao ComCiência.com. SBPC, 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/entrevistas/universidades/ildeu.htm>>. Acesso em: jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil**. *Revista Inclusão Social* (IBICT – Instituto brasileiro de informação em Ciência e Tecnologia), Brasília, v.1, n.2, 2006.

NAVAS, Ana Maria. **Concepções de popularização da ciência e da tecnologia no discurso político**: impactos nos museus de ciência. 2008, 126 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, Fabíola. **Comunicação pública e cultura científica**. In: *Parcerias Estratégicas*. Centro de Estudos Estratégicos/MCT, Brasília, nº 13, dezembro de 2001, p.200-208. Disponível em: <[http://www.cgee.org.br/arquivos/pe\\_13.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/pe_13.pdf)>. Acesso em: jun. 2014.

PEZZO, Mariana; MARQUES, Joana; FABRÍCIO, Tércio. Museus e Centros de Ciências, Mídia e Escola: Articulações Possíveis e Necessárias na Promoção da Cultura Científica. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EM DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 9., 2013. **Anais...** Girona: 2013, p. 3088-3092.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; VALÉRIO, Palmira Moriconi; SILVA, Márcia Rocha da. Marcos Históricos e Políticos da Divulgação Científica no Brasil. In: BRAGA, Gilda Maria; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro (Org.). **Desafios do impresso ao digital: questões contemporâneas de informação e conhecimento.** Brasília: IBICT, UNESCO, 2009. p. 257-287.

PORTUGAL, Cadja. Discussão sobre empirismo e racionalismo no problema da origem do conhecimento. In: **Diálogos & Ciência – Revista Eletrônica da Faculdade de Tecnologia e Ciências de Feira de Santana.** Ano I, n. 1, dez. 2002, p. 1-19. Disponível em: <[www.ftc.br/revistafsa/upload/26-08-2003\\_18-13-14\\_conhecimento.pdf](http://www.ftc.br/revistafsa/upload/26-08-2003_18-13-14_conhecimento.pdf)>. Acesso em: mai. 2014.

PREMEBIDA, Adriano; NEVES, Fabrício Monteiro; ALMEIDA, Jalcione. **Estudos sociais em ciência e tecnologia e suas distintas abordagens.** In: Dossiê Sociologias, Porto Alegre, ano 13, n. 26, jan./abr. 2011. p. 22-42. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/v13n26/03.pdf>>. Acesso em: dez. 2015.

PRIMON, Ana Lúcia; JÚNIOR, Lourival Gabriel; ADAM, Silvia Maria; BONFIM, Tânia Elena. **História da ciência: da idade média à atualidade.** In: Psicólogo inFormação. Ano 4, n. 4, jan/dez 2000, p. 35-51. Disponível em: <[editora.metodista.br/Psicologo1/psi03.pdf](http://editora.metodista.br/Psicologo1/psi03.pdf)>. Acesso em: mai. 2014.

SANTOS, Adriana Cristina; PEREIRA, Dielén; TONUS, Mirna; RIBEIRO, Robério Marcelo (Orgs). **Jornalismo e divulgação científica: a comunicação pública da ciência na Universidade.** Cruz das Almas: EDUFRB, 2014.

SANTOS, Adriana dos; FAZION, Cíntia; MEROE, Giuliano de. **Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter.** In: Caderno de Administração PUC-SP, v. 5, n. 1 (2011). Disponível: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/article/view/9014>>. Acesso: fev. 2016.

STAUB, Eugênio. **Desafios estratégicos em ciência, tecnologia e inovação.** In: Parcerias Estratégicas. Centro de Estudos Estratégicos/MCT, Brasília, nº 13, dezembro de 2001, p. 5-22. Disponível em: <[http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/viewFile/205/199](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/205/199)>. Acesso: dez. 2015.

SARAIVA, Enrique. **Introdução à teoria da política pública.** In: SARAIVA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Orgs.). Políticas públicas. Coletânea... Brasília: ENAP, 2006. p. 21 a 42.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos.** 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.



SILVA, Henrique César. **O que é divulgação científica?** São Paulo: Ciência & Ensino, v. 1, n. 1, 2006. p. 53-59. Disponível em: <<http://prc.ifsp.edu.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/download/39/98>>. Acesso em: jun. 2014.

SOARES, Luiz Carlos. A construção do paradigma racionalista-mecanicista e a hegemonia de um projeto de ciência (1600-1780). In: MONTEIRO, John Manuel; BLAJ, Ilana (Org.). **História & Utopias**. Textos apresentados no XVII Simpósio Nacional de História. São Paulo: ANPUH, 1996, p. 146-153. Disponível em: <[anpuh.org/anais/?p=15493](http://anpuh.org/anais/?p=15493)>. Acesso em: abr. 2014.

TAIT, Márcia; FELIX, Ednalva; DAGNINO, Renato. **Difusão e Popularização da Ciência no Brasil: entrada na agenda política, de que forma?** Journal of Science Communication, v.7, n.4, 2008. Disponível em: <[http://jcom.sissa.it/archive/07/04/Jcom0704\(2008\)A02/Jcom0704\(2008\)A02\\_po.pdf](http://jcom.sissa.it/archive/07/04/Jcom0704(2008)A02/Jcom0704(2008)A02_po.pdf)>. Acesso em: ago. 2014.

TUMA, Ana Beatriz; SPANNENBERG, Ana Cristina. Recursos Visuais no Jornalismo Científico: O despertar da curiosidade e a melhor compreensão da Ciência e da Tecnologia (C&T). In: SANTOS, Adriana Cristina; PEREIRA, Dielén; TONUS, Mirna; RIBEIRO, Robério Marcelo (Orgs). **Jornalismo e divulgação científica: a comunicação pública da ciência na Universidade**. Cruz das Almas: EDUFRB, 2014, p. 67-77.

TUMA; Ana Beatriz; MOURA, André Victor; SPANNENBERG, Ana Cristina. Ciência em Pauta: Relato de Experiência de Jornalismo Científico para Jovens na Cidade de Uberlândia/MG. In: \_\_\_\_\_. **Jornalismo e divulgação científica: a comunicação pública da ciência na Universidade**. Cruz das Almas: EDUFRB, 2014, p. 93-103.

TURNER, Jonathan. **Sociologia: conceitos e aplicações**. NAVAS, Márcia Marques Gomes. (Trad.) São Paulo: Makron Books, 2000.

VOGT, Carlos. **Ciência, comunicação e cultura científica**. In: \_\_\_\_\_. (org.) **Cultura científica: desafios**. São Paulo: USP; Fapesp, 2006. p.19-26.

## APÊNDICE A – Roteiro para Entrevista

### CARACTERIZACAO DO PARTICIPANTE

Servidor docente ou técnico-administrativo:

Tempo de vínculo na instituição:

Tempo de vínculo na função:

### DIMENSÃO CONCEITUAL - A base do conhecimento sobre CT&I na UFRB

- 1) O que você entende por popularização de CT&I?
- 2) Há diferença entre os conceitos de popularização e divulgação de CT&I?
- 3) Existem ações de popularização de CT&I na UFRB? Caso NÃO, o entrevistador deve prosseguir com a pergunta 4. Caso SIM, deve prosseguir com a pergunta 10.
- 4) Por que não existem?
- 5) Já houve durante algum período? Caso NÃO, o entrevistador não deve prosseguir com a entrevista. Caso SIM, deve prosseguir com a pergunta 6.

### DIMENSÃO ESTRUTURAL - As formas de popularização da CT&I na UFRB

- 6) Quais eram os tipos de ações empreendidas?
- 7) Por que deixou de existir?  
O entrevistador deve prosseguir com a pergunta 10.
- 8) Quais os tipos de ações empreendidas?
- 9) Desde quando elas existem?
- 10) Qual era/é a assiduidade dessas ações?
- 11) Quem é/são ou era/eram o responsável ou responsáveis pelas ações de popularização de CT&I na UFRB?
- 12) Qual o perfil desses profissionais? (formação, principais características e habilidades, diferença para os anteriores)
- 13) A quem este/estes profissional/profissionais estão/estavam subordinados?

DIMENSÃO RELACIONAL - O alinhamento estratégico das ações de popularização de CT&I na UFRB

- 14) Existe relação entre as unidades e/ou pessoas que empreendem ações de popularização de CT&I na UFRB?
- 15) Existe ou já existiu uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB que baliza/balizava as ações nessa área?
- 16) Qual a relação dessas ações com os objetivos institucionais?
- 17) Qual a relação dessas ações com a Política Nacional de Popularização da Ciência? A UFRB participa dos eventos e editais nessa área?
- 18) O/os profissional/profissionais envolvidos nessas ações participa/participam das reuniões estratégicas da Reitoria e pode/podem opinar sobre os rumos da organização?
- 19) Qual o valor do investimento despendido para essas ações?

DIMENSÃO AVALIATIVA - O reconhecimento das ações de popularização da CT&I na UFRB

- 20) Como você acha que essas ações são percebidas pelo público interno e externo da UFRB? É compatível ou divergente da expectativa?
- 21) O número de profissional/profissionais é suficiente para atender às demandas da área?
- 22) Em sua opinião, o investimento despendido para essas ações é suficiente?
- 23) Qual o grau de exigência de resultado/retorno dessas ações por parte da Administração Central? Existem ou já existiram índices, parâmetros, metas de avaliação?
- 24) Qual o resultado esperado e o alcançado até o momento desde a implementação dessas ações?
- 25) Em que esse resultado contribui/contribuiu para concretização dos objetivos organizacionais?

## APÊNDICE B – Questionário Online da Pesquisa

Pesquisa de Percepção Pública de CT&I na UFRB – O que a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia pensa sobre Ciência, Tecnologia e Inovação?

### CARACTERIZACAO DO PARTICIPANTE

1. Cidade onde trabalha ou estuda:

01. Amargosa
02. Cachoeira
03. Cruz das Almas
04. Feira de Santana
05. Santo Amaro da Purificação
06. Santo Antônio de Jesus

2. Unidade relacionada:

01. Reitoria
02. Vice-Reitoria
03. Pró-Reitoria de Administração
04. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoal
05. Pró-Reitoria de Graduação
06. Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Ciência e Inovação
07. Pró-Reitoria de Planejamento
08. Pró-Reitoria de Extensão
09. Pró-Reitoria de Políticas Afirmativas e Assuntos Estudantis
10. Centro de Artes, Humanidades e Letras
11. Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade
12. Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas
13. Centro de Ciências da Saúde
14. Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
15. Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas
16. Centro de Formação de Professores

17. Superintendência de Implantação e Planejamento do Espaço Físico
18. Superintendência de Regulação e Registros Acadêmicos
19. Superintendência de Educação Aberta e a Distância
20. Superintendência de Assuntos Internacionais
21. Superintendência da Editora
22. Assessoria de Comunicação
23. Assessoria Especial para Projetos Estratégicos
24. Auditoria Interna
25. Comitê de Ética em Pesquisa
26. Comissão de Ética no Uso de Animais
27. Comissão Permanente de Progressão Docente
28. Hospital Universitário de Medicina Veterinária
29. Procuradoria Jurídica
30. Ouvidoria
31. Secretaria dos Órgãos Colegiados

3. Sexo:

01. Masculino
02. Feminino

4. Qual sua idade?

01. Menos de 16 anos
02. 16 ou 17 anos
03. De 18 até 24 anos
04. De 25 até 34 anos
05. De 35 até 44 anos
06. De 45 até 54 anos
07. 55 anos ou mais

5. Qual a sua escolaridade?

01. Analfabeto / Ensino fundamental I Incompleto
02. Fundamental I Completo / Fundamental II Incompleto
03. Fundamental II Completo / Médio Incompleto
04. Médio Completo / Superior Incompleto

05. Superior Completo / Especialização Incompleta
06. Especialização Completa / Mestrado Incompleto
07. Mestrado Completo / Doutorado Incompleto
08. Doutorado Completo / Pós-Doutorado Incompleto
09. Pós-Doutorado Completo

6. Pensando em sua situação atual, você saberia indicar a qual classe econômica pertence?

01. Classe A (Classe Alta)
02. Classe B (Classe Média Alta)
03. Classe C (Classe Média)
04. Classe D (Classe Média Baixa)
05. Classe E (Classe Baixa)
06. Não saberia dizer
07. Nenhuma das respostas

7. Em qual faixa de renda, aproximadamente, encontra-se a renda total de sua família por mês, somando-se todas as fontes (como salários, hora extras, renda de aluguéis, de todos que moram na casa, etc)?

01. Zero a 1 SM - até R\$ 724,00 (Classe E)
02. Acima de 1 a 2 SM - + de R\$ 724,00 a R\$ 1.448,00 (Classe D )
03. Acima de 2 a 5 SM - + de R\$ 1.448,00 a R\$ 3.620,00 (Classe C)
04. Acima de 5 a 10 SM - + de R\$ 3.620,00 a R\$ 7.240,00 (Classe B)
05. Acima de 10 a 20 SM - + de R\$ 7.240,00 a R\$ 14.480,00 (Classe A)
06. Acima de 20 SM - acima de R\$ 14.480,00 (Classe A)
07. Não saberia dizer
08. Nenhuma das respostas

8. Ocupação:

01. Estudante
02. Técnico-administrativo
03. Docente
04. Funcionário terceirizado
05. Estagiário

## DIMENSÃO CONCEITUAL – A BASE DO CONHECIMENTO SOBRE CT&amp;I

9. Sobre o assunto CT&I, gostaria que você me dissesse qual o seu grau de interesse?

- 00. Nada interessado
- 01. Pouco interessado
- 02. Interessado
- 03. Muito Interessado
- 04. Não saberia dizer
- 05. Nenhuma das respostas

10. O quanto você se informa pelo assunto CT&I?

- 00. Nada
- 01. Pouco
- 02. Mais ou menos / Razoável
- 03. Muito
- 04. Não saberia dizer
- 05. Nenhuma das respostas

11. Quais as fontes de informação mais te inspiram confiança com relação a assuntos sobre CT&I?

- 01. Jornalistas
- 02. Médicos
- 03. Cientistas que trabalham para empresas
- 04. Religiosos
- 05. Cientistas de universidades ou institutos públicos de pesquisa
- 06. Representantes de organizações de defesa do meio ambiente
- 07. Políticos
- 08. Militares
- 09. Escritores
- 10. Artistas
- 11. Não saberia dizer
- 12. Nenhuma das respostas

12. Em sua opinião, a ciência, a tecnologia e a inovação trazem mais malefícios ou benefícios para a humanidade?

01. Só benefícios
02. Mais benefícios que malefícios
03. Tanto benefícios quanto malefícios
04. Mais malefícios que benefícios
05. Só malefícios
06. Não saberia dizer
07. Nenhuma das respostas

13. Quais das descrições correspondem melhor a ideia que você faz dos cientistas?

01. Pessoas comuns com treinamento especial.
02. Pessoas que servem a interesses econômicos e produzem conhecimento em áreas nem sempre desejáveis.
03. Pessoas excêntricas de fala complicada.
04. Pessoas inteligentes que fazem coisas úteis à humanidade.
05. Pessoas que trabalham muito sem querer ficar ricas.
06. Pessoas que formam discípulos na sua atividade de pesquisa.
07. Pessoas que se interessam por temas distantes das realidades das pessoas
08. Não saberia dizer
09. Nenhuma das respostas

14. Quais os principais motivos que levam os cientistas a realizarem suas pesquisas?

01. Adquirir poder.
02. Ajudar a humanidade.
03. Atender os próprios interesses profissionais.
04. Contribuir para o avanço do conhecimento.
05. Conquistar prêmios importantes.
06. Ganhar dinheiro.
07. Solucionar os problemas das pessoas.



- 08. Satisfazer sua curiosidade.
- 09. Ter uma posição de prestígio.
- 10. Contribuir para o desenvolvimento científico tecnológico do país.
- 11. Não saberia dizer
- 12. Nenhuma das respostas

15. Quais os fatores principais que determinam os rumos da ciência no mundo?

- 01. A demanda do mercado econômico.
- 02. As grandes empresas multinacionais.
- 03. As escolhas dos cientistas.
- 04. Os governos dos países ricos
- 05. As instituições ou organizações internacionais.
- 06. Os desafios da própria ciência.
- 07. Não saberia dizer
- 08. Nenhuma das respostas

16. Você se lembra de alguma instituição que se dedique a fazer pesquisa científica no país?

- 00. Não
- 01. Sim

17. Quais?

[\_\_|\_\_]

18. Você se lembra do nome de algum cientista brasileiro importante?

- 00. Não
- 01. Sim

19. Quais?

[\_\_|\_\_]

DIMENSÃO ESTRUTURAL – AS FORMAS DE POPULARIZAÇÃO DE CT&I  
NA UFRB

20. Quais meios de comunicação você mais usa para obter informações sobre CT&I na UFRB?

01. Revistas
02. Rádio
03. TV
04. Jornais Impressos
05. Livros
06. Internet e Redes Sociais
07. Conversas com seus amigos
08. Não saberia dizer
09. Nenhuma das respostas

21. Quais os meios, na internet, que você mais usa para obter informações sobre CT&I na UFRB?

01. Sites da instituição
02. Sites de jornais ou revistas
03. Blogs
04. Facebook
05. Twitter
06. Wikipedia
07. Pesquisa no Google
08. Não saberia dizer
09. Nenhuma das respostas

22. Quais os meios de comunicação institucionais que você mais usa para obter informações sobre CT&I na UFRB?

01. Portal
02. Sites dos Centros de Ensino
03. Sites das Pró-Reitorias
04. Informativo
05. WebTV
06. Facebook
07. Twitter
08. Não saberia dizer

09. Nenhuma das respostas

23. Quais meios de comunicação você considera mais importantes para popularizar ou divulgar CT&I na UFRB nos próximos anos?

01. Revistas

02. Rádio

03. TV

04. Jornais Impressos

05. Livros

06. Internet e Redes Sociais

07. Conversas com seus amigos

08. Não saberia dizer

09. Nenhuma das respostas

24. Quais meios de comunicação institucionais você considera mais importantes para popularizar ou divulgar CT&I na UFRB nos próximos anos?

01. Portal

02. Sites dos Centros de Ensino

03. Sites das Pró-Reitorias

04. Informativo

05. WebTV

06. Facebook

07. Twitter

08. Não saberia dizer

09. Nenhuma das respostas

#### DIMENSÃO RELACIONAL – O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DA POPULARIZAÇÃO DE CT&I NA UFRB

25. Sabendo que os recursos são limitados, e que gastar mais com alguma coisa significa ter que gastar menos com outras, você acredita que a UFRB deveria aumentar, manter ou diminuir os investimentos em popularização ou divulgação de CT&I nos próximos anos?

01. Aumentar os investimentos.

- 02. Manter os investimentos.
- 03. Diminuir os investimentos.
- 04. Não saberia dizer
- 05. Nenhuma das respostas

26. Por que não há um investimento maior na popularização ou divulgação de CT&I na UFRB?

- 01. Não há interesse da instituição.
- 02. Não há profissionais de divulgação suficientes.
- 03. Os profissionais de divulgação não têm boa formação.
- 02. O número de cientistas, pesquisadores e inventores é pequeno.
- 03. O número de pesquisas é pequeno.
- 04. Os recursos são insuficientes.
- 05. A comunidade acadêmica não se importa com o tema.
- 06. A sociedade não se interessa.
- 07. Há ausência de uma cultura científica.
- 08. Não saberia dizer
- 09. Nenhuma das respostas

27. Quais investimentos você considera mais importantes para popularizar ou divulgar CT&I na UFRB nos próximos anos?

- 01. Criação de museus e centros de ciência
- 02. Realização de feiras ou mostras de ciências
- 03. Promoção de olimpíadas científicas
- 04. Participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
- 05. Publicação em periódicos científicos
- 06. Aquisição de acervo para biblioteca
- 07. Divulgação por meio do projeto Ciência Móvel
- 08. Não saberia dizer
- 09. Nenhuma das respostas

28. Em sua opinião, quais os fatores principais que determinam a popularização ou divulgação de CT&I na UFRB?

- 01. A demanda da comunidade acadêmica.

02. A demanda dos cientistas.
03. A demanda da Administração Central.
04. A demanda da sociedade.
05. A demanda da mídia.
06. A iniciativa dos profissionais de divulgação.
07. A importância da própria CT&I.
08. Não saberia dizer
09. Nenhuma das respostas

29. Quais você acha que são os principais motivos que levam a UFRB popularizar ou divulgar CT&I?

01. Adquirir poder.
02. Ter uma posição de prestígio.
03. Conquistar prêmios importantes.
04. Atender os próprios interesses institucionais.
05. Satisfazer sua comunidade acadêmica.
06. Satisfazer a sociedade.
07. Contribuir para o avanço do conhecimento.
08. Contribuir para o desenvolvimento científico tecnológico do país.
08. Não saberia dizer
09. Nenhuma das respostas

#### DIMENSÃO AVALIATIVA - RECONHECIMENTO DAS AÇÕES DE POPULARIZAÇÃO DE CT&I NA UFRB

30. Em sua opinião, a UFRB é uma instituição que está em uma situação avançada, intermediária ou atrasada na popularização de CT&I?

01. Avançada
02. Intermediária
03. Atrasada
04. Não saberia dizer
05. Nenhuma das respostas

31. Você acha que a mídia noticia de maneira satisfatória as informações sobre CT&I na UFRB?

- 00. Não
- 01. Sim
- 02. Parcialmente
- 03. Não saberia dizer
- 04. Nenhuma das respostas

32. Por que a mídia NÃO noticia as informações sobre CT&I na UFRB de maneira satisfatória?

- 01. O número de matérias é insuficiente.
- 02. O conteúdo é de má qualidade.
- 03. As fontes geralmente não são confiáveis.
- 04. Em geral, é difícil entender as matérias.
- 05. As matérias são tendenciosas.
- 06. São ignorados os riscos e os problemas que a aplicação da ciência e tecnologia pode causar.
- 07. Não saberia dizer
- 08. Nenhuma das respostas

33. Você acha que a UFRB noticia de maneira satisfatória as informações sobre CT&I?

- 00. Não
- 01. Sim
- 02. Parcialmente
- 03. Não saberia dizer
- 04. Nenhuma das respostas

34. Por que a UFRB NÃO noticia as informações sobre CT&I de maneira satisfatória?

- 01. O número de matérias é insuficiente.
- 02. O conteúdo é de má qualidade.
- 03. As fontes geralmente não são confiáveis.
- 04. Em geral, é difícil entender as matérias.

05. As matérias são tendenciosas.

06. São ignorados os riscos e os problemas que a aplicação da ciência e tecnologia pode causar.

07. Não saberia dizer

08. Nenhuma das respostas

35. Quais áreas de pesquisa você considera mais importantes para popularizar ou divulgar CT&I na UFRB nos próximos anos?

01. Energias alternativas

02. Tecnologias assistivas

03. Mudanças climáticas

04. Agricultura

05. Biotecnologias

05. Medicamentos e tecnologias médicas

06. Exploração dos recursos naturais

07. Computadores e tecnologia da informação

08. Cultura e arte

09. Não saberia dizer

10. Nenhuma das respostas

## APÊNDICE C – Convite para participar da pesquisa

Prezado(a) colega,

Convido você a participar da pesquisa ***Percepção Pública de CT&I na UFRB – O que a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia pensa sobre Ciência, Tecnologia e Inovação?***. Este estudo está sendo desenvolvido pela estudante de mestrado Fernanda Simões Braga Araújo, sob a orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr. José Pereira Mascarenhas Bisneto, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social (PPGGPPSS) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

A pesquisa tem como temática a Popularização de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na UFRB. O objetivo principal é investigar se a Universidade tem implantado ações articuladas nessa área, bem como contribuir com subsídios para a formulação de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB.

A participação nesta pesquisa é voluntária e anônima. São 35 questões que estão divididas em quatro dimensões: conceitual, estrutural, relacional e avaliativa. A expectativa de duração de preenchimento do questionário é em torno de 12-15 minutos para ser concluído e permanecerá disponível até 31 de maio de 2016.

Suas respostas são fundamentais para a representatividade dos dados e a qualificação desta pesquisa, podendo colaborar diretamente para as reflexões e contribuições contidas nesse estudo.

Para participar desta pesquisa, ou para saber mais sobre este estudo, basta clicar no link abaixo:

<https://goo.gl/PKDIYL>

Desde já agradeço sua atenção.

Atenciosamente,

Fernanda Simões Braga Araújo

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Contatos: (75) 3247-2615 / [fernandabraga@ufrb.edu.br](mailto:fernandabraga@ufrb.edu.br)



## APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa **Popularização de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB): Subsídios para Política Institucional**. Este estudo está sendo desenvolvido pela estudante de mestrado Fernanda Simões Braga Araújo, sob a orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr. José Pereira Mascarenhas Bisneto, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social (PPGPPSS) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

A pesquisa tem como temática a Popularização de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na UFRB. O objetivo principal é investigar se a Universidade tem implantado ações articuladas nessa área, bem como contribuir com subsídios para a formulação de uma política institucional de popularização de CT&I na UFRB.

Os resultados desta pesquisa poderão ser publicados e/ou apresentados em encontros e congressos sobre o tema. As informações serão obtidas através de entrevista pessoal *in loco*, na qual será aplicado um questionário semi-estruturado, com um esquema pré-estabelecido de perguntas. O público entrevistado compreende os principais gestores da popularização de CT&I na UFRB durante o ano de 2016. Os dados serão publicados de forma que seja possível a sua identificação.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar da pesquisa, não acarretando qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. Em caso de dúvida sobre a pesquisa ou ainda deseje retirar-se da pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, a qualquer tempo.

Após ler com atenção este documento e ser esclarecido(a) de quaisquer dúvidas, no caso de aceitar fazer parte da pesquisa, preencha o parágrafo abaixo e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Eu, \_\_\_\_\_ portador do R.G nº \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins e a quem interessar possa,

que concordo em participar da pesquisa intitulada **Popularização de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB): Subsídios para Política Institucional**, bem como autorizo o uso ético da publicação dos relatos provenientes deste trabalho a ser pesquisado pela mestrandia **Fernanda Simões Braga Araújo (71 - 99219 7112 ou [fernandasba@gmail.com](mailto:fernandasba@gmail.com))**.

Declaro que recebi uma cópia do presente Termo de Consentimento.

Por ser verdade, dato e assino em duas vias de igual teor.

\_\_\_\_\_  
Nome completo (participante)

\_\_\_\_\_  
Nome completo (pesquisador responsável)

Cruz das Almas - BA, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.