



LEILA MARIA BENTO

As transformações sócio históricas da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica sob o ponto de inflexão informacional: um estudo bibliográfico sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do conhecimento institucional.

Dissertação de Mestrado
Março de 2015



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO – ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E ECNOLOGIA – IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – PPGCI

LEILA MARIA BENTO

AS TRANSFORMAÇÕES SÓCIO-HISTÓRICAS DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOB O PONTO DE INFLEXÃO
INFORMACIONAL:
um olhar sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do conhecimento institucional.

RIO DE JANEIRO

2015

LEILA MARIA BENTO

**AS TRANSFORMAÇÕES SÓCIO-HISTÓRICAS DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA SOB O PONTO DE INFLEXÃO
INFORMACIONAL: um olhar sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do
conhecimento institucional.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro / Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientador: Gustavo Silva Saldanha

RIO DE JANEIRO

2015

LEILA MARIA BENTO

AS TRANSFORMAÇÕES SÓCIO-HISTÓRICAS DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA SOB O PONTO DE INFLEXÃO INFORMACIONAL:
um olhar sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do conhecimento institucional.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e a Universidade Federal do Rio de Janeiro / Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Prof. Dr. Gustavo Silva Saldanha (Orientador)

PPGCI/IBICT-ECO/UFRJ

Prof^a. Dr^a Lena Vania Ribeiro Pinheiro.

PPGCI/IBICT-ECO/UFRJ

Prof^a. Dr^a Marisa Brandão Rocha

Departamento de Ensino Médio e Técnico-CEFET/RJ.

Prof. Dr. Alberto Calil Elias Junior.

PPGB/UNIRIO

AGRADECIMENTOS

À minha filha Daniela, caloura cefetiana, por ter-se mantido ao meu lado, mesmo quando disputava a atenção com “esse mestrado”.

Gustavo Saldanha, meu orientador, que nos encontramos nos últimos minutos do segundo tempo, quando eu já não acreditava ser possível seguir em frente. Chegou bastante discreto e reservado, talvez por sua “mineirice”, e soube mudar o rumo da prosa de forma competente e elegante.

Aos meus jovens e novos amigos: Vanessa, Gustavo, Alexandre e Rodrigo pelo apoio, pelas palavras de incentivo nos momentos de total cansaço e inseguranças múltiplas, pelas orientações técnicas, e pela quase transfusão de jovialidade.

À amiga Ana Lúcia Ferreira Gonçalves, que surgiu simplesmente e me auxiliou: no meu reencontro com os estudos, com palavras de incentivo, com sugestões de direcionamento dos meus objetivos, com o material do seu acervo pessoal.

À Prof^a. Dr^a Lena Vania Ribeiro Pinheiro, por ter-me aceito como aluna “ouvinte, falante e escrevente” em suas aulas de “Perspectivas da Ciência da Informação”, as quais contribuíram muito para o meu entendimento sobre a área de Ciência da Informação; e me deixaram mais autoconfiante para participar do processo seletivo do programa.

Aos mestrandos e doutorandos do IBICT, companheiros de jornada, cujas inúmeras contribuições só comprovam os benefícios do caráter interdisciplinar da Ciência da Informação.

Este mestrado foi feito com muitos auxílios, socorros, palavras de incentivo e de carinho dos amigos, dos antigos e dos que se mostraram ontem, e cada um foi importantíssimo neste momento: a minha amiga irmã Carla sempre por perto até nas revisões finais em plena folia de carnaval; os amigos Gláucia e Jorge que com o jeito discreto de ser estiveram presentes nos momentos de recarga da minha alma na Serra sempre dispostos para uma conversa “desinteressada”; o meu amigo Márcio presente com o seu pronto auxílio com

as tecnologias da informação; a minha querida amiga Denise Costa, mulher simples, generosa, com religiosidade múltipla, que me fez acreditar na força maior que temos dentro de nós: a força de vontade.

Agradeço a uma energia maior que criou e dá movimento, de modo magistral, a todo o universo: do que parece enorme ou infinitamente pequeno, das coisas que parecem muito importantes ou sem importância aparente, do que existe ou está por existir.

DEDICATÓRIA

Dedico este meu momento de realização pessoal à MAGGIE POGGI DE FIGUEIRED, ex-aluna da Escola Wenceslau Brás (atual CEFET/RJ), que em cerimônia na instituição foi homenageada no ano de 2007. A cirurgiã dentista com inquietudes em relação ao saber e às artes; poetisa, pintora, pianista e com gosto pelos trabalhos manuais. Ainda cedo, nos idos de 1968, recebi dela a chance e as orientações necessárias para transformar o meu futuro, transformação que foi construída pela educação.

Tia mãe

In memoriam 1913-2010

O “desprendimento” informa ao cientista que sua preocupação primordial deve ser com o progresso do saber. Os cientistas não devem envolver-se emocionalmente com a aceitação ou rejeição de determinadas ideias.

(MEADOWS, 1999. P.49)

RESUMO

BENTO, L.M. As transformações sócio-históricas da Rede Federal de Educação Tecnológica sob o ponto de inflexão informacional: um olhar sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do conhecimento institucional. Dissertação (Mestrado)—Rio de Janeiro, 2015. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2015.

A educação profissional passou por diversas alterações da sua implantação nas instituições de ensino brasileiras até o atual formato e destinação. As instituições federais fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). As instituições que formam a RFEPCT são os institutos federais, os centros federais, as escolas técnicas vinculadas às universidades federais, a universidade tecnológica e o Colégio Pedro II. São instituições *multicampi*; oferecem cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado; em formatos diversos (integrados, concomitantes, bacharelados, licenciaturas, presencial, EaD, mestrados e doutorados).

Os formatos apresentados, as áreas de predominância de atuação, e os níveis de ensino oferecidos em cada instituição ligada à RFEPCT podem dar uma direção quanto às tipologias de publicações utilizadas para informar o conhecimento gerado por pesquisa nestas instituições. Sejam as publicações de divulgação científica, direcionadas ao público leigo em relação às ciências; ou periódicos científicos, direcionados aos especialistas de determinadas áreas.

O presente estudo foi feito em algumas instituições da RFEPCT, dentre as quais o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG), o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Instituto Federal de Educação, o Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), o Instituto Federal Fluminense (IFF) e o Colégio Pedro II.

O estudo teve como motivação inicial o seguinte problema: Os diversos níveis de ensino das instituições que formam a RFEPCT tem acesso ao mesmo conhecimento gerado internamente, ainda que com publicações diferenciadas e adaptadas para cada tipo de público? Como objetivo geral da pesquisa busca-se mapear a produção seriada das instituições; e os dados coletados foram analisados conforme os seguintes objetivos específicos: Identificar a produção seriada destinada à comunicação científica e à divulgação científica, assim como os

pontos de vista dos envolvidos com a produção seriada. Descrever o estado da arte de cada publicação quanto à editoração (ferramenta utilizada, formato de apresentação, atores envolvidos na organização e perfil desses atores) e quanto ao período e periodicidade da publicação; quanto a sua avaliação pela Qualis.

Palavras-chave: Comunicação Científica; Divulgação Científica; Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; Periódico Científico; Educação Profissional.

ABSTRACT

BENTO, L.M. As transformações sócio-históricas da Rede Federal de Educação Tecnológica sob o ponto de inflexão informacional: um olhar sobre as mudanças pela ótica da produção seriada do conhecimento institucional. Dissertação (Mestrado)—Rio de Janeiro, 2015. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2015.

Professional education has undergone several changes in its implementation in Brazilian educational institutions until the current format and destination. These institutions, today all federal, are part of the Federal Professional Education Network, Science and Technology (RFEPCT). The RFEPCT is composed by federal institutions, federal centers, technical schools linked to federal universities, the technological university and the College Pedro II. These are multicampi institutions that offer technical courses, higher technology, undergraduate, master's and doctorate in various formats (integrated, concurrent, bachelor, degrees, classroom, distance education, masters and doctorates).

The formats, the predominant areas of activity and the levels of education offered in each institution linked to RFEPCT can give a direction regarding the publications typology used to inform the knowledge generated by the researches performed in these institutions. Information via popular science publications aiming the public in general, or scientific journals directed to specialists in certain areas.

This study was fulfilled in some institutions of RFEPCT among which the Federal Center of Technological Education of Minas Gerais (CEFET / MG), the Federal Center of Technological Education Celso Suckow da Fonseca (CEFET / RJ), the Federal Technological University of Paraná (UTFPR), the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio de Janeiro (IFRJ), the Federal Fluminense Institute (IFF) and the College Pedro II.

The initial motivation raised from the following problem: Do the different levels of educational institutions of RFEPCT have access to the knowledge generated internally, even if by different and adapted publications for each type of audience? As a general objective of the research, it seeks to map the serial production of the institutions. The collected data were analyzed according to the following specific objectives: Identify the serial production for scientific communication and scientific dissemination, as well as the views of those involved

in series production. It also describes the state of art of each publication regarding: its publishing process (tools, format, actors and their profile); the period and frequency of these publication; and its assessment by Qualis.

Keywords: Scientific communication; Science Divulgateion; Federal Network of Technological Education Institutions; Journal; Professional Education.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Marco histórico legal da educação profissional no Brasil.....	25
QUADRO 2	Comunicação Científica <i>versus</i> Divulgação Científica.....	39
QUADRO 3	Publicações – Levantamento Geral.....	52
QUADRO 4	Publicações – Equipe.....	60

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Formato.....	54
GRÁFICO 2	Período.....	55
GRÁFICO 3	Periodicidade.....	56
GRÁFICO 4	Origem.....	57
GRÁFICO 5	Destinação.....	58
GRÁFICO 6	Bases de Indexação.....	63
GRÁFICO 7	Qualis – Áreas.....	65
GRÁFICO 8	Qualis / Estrato de avaliação.....	66

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	LUGAR DE FALA E JUSTIFICATIVA.....	16
1.2	OBJETIVOS E PROBLEMA DE PESQUISA.....	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	AS PUBLICAÇÕES DA RFEPCCT ENTRE A DIVULGAÇÃO E A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.....	20
2.2	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: o desenvolvimento do marco histórico legal.....	25
2.3	COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA <i>versus</i> DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	31
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	40
3.1	INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS.....	40
3.2	OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	41
3.2.1	Definição de Critérios.....	43
3.2.2	Pesquisa Empírica.....	44
4	RESULTADO	46
4.1	COLETA DE DADOS.....	46
4.1.1	As Instituições e suas Publicações.....	46
4.1.1.1	Publicações – Levantamento Geral.....	51
4.1.1.2	Publicações – Equipe.....	59
4.1.1.3	Publicações – Políticas Editoriais.....	62
4.2	CONSULTA WEBQUALIS.....	64
5	DISCUSSÃO	68
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71

REFERÊNCIAS.....	73
APÊNDICES	
APÊNDICE A – As Instituições e suas Publicações: Consolidação.....	80
APÊNDICE B - Publicações – Políticas Editoriais.....	82
APÊNDICE C - Avaliação CAPES – QUALIS.....	86
APÊNDICE D – Roteiro de Entrevistas.....	93
APÊNDICE E – Entrevistas	
Entrevista 1 (CEFET/RJ).....	94
Entrevista 2 (CEFET-MG).....	97
Entrevista 3 (IFRJ).....	98
APÊNDICE F – Questionário.....	100
Termo de Consentimento e Livre Esclarecido (TCLE)	
Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito	

1 INTRODUÇÃO

A proposta inicial desta dissertação foi construir uma reflexão sobre as publicações que têm como função a disseminação da produção do conhecimento pelas instituições federais de educação profissional. A ideia central da pesquisa está no levantamento das publicações dessas instituições e a verificação da predominância da tipologia de publicações utilizadas nas instituições analisadas. Assim como, após a coleta das informações sobre as publicações, viabilizar a verificação da existência de publicações exclusivas para os vários segmentos de ensino (médio/técnico, graduação e pós-graduação) dessas instituições. Os principais elementos conceituais investigados foram: educação profissional, educação tecnológica, comunicação científica, divulgação científica, revistas científicas. A população analisada é uma amostragem das instituições que compõem Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Em razão do grande número de instituições que formam a RFEPCT foi feito um recorte para análise do qual fazem parte as seguintes instituições: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), e o Colégio Pedro II. Com esta dissertação não temos a pretensão de exaurir o assunto, por este motivo foi feita a adequação do número de instituições a serem pesquisadas para tornar viável a pesquisa em relação ao deslocamento para fazer as entrevistas e ao tempo disponível para coleta de informações. O corpus foi constituído inicialmente pela revisão da literatura quanto ao histórico das transformações da educação profissional no Brasil, e quanto aos assuntos de comunicação científica e divulgação científica.

No nosso percurso foi feita a identificação da população possível de análise: a) o primeiro contato com as informações de cada instituição foi feito através das suas páginas na internet; b) selecionamos as publicações institucionais de comunicação científica, de divulgação científica e os informativos; c) identificamos os atores envolvidos na organização das revistas científicas; d) fizemos contato com os atores envolvidos com as publicações institucionais em análise para agendar entrevistas e questionário. Este percurso nos levou a um olhar do estado da arte das publicações institucionais quanto à disseminação da produção do conhecimento das instituições aqui pesquisadas.

O grupo de instituições da RFEPCT são *multicampi*; oferecem cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado; em formatos diversos

(integrados, concomitantes, bacharelados, licenciaturas, presencial, EaD, mestrados e doutorados). Então, nos pareceu pertinente verificar através das entrevistas realizadas com representantes de cada instituição, se ocorre a interação dos diversos níveis de ensino por meio da divulgação do conhecimento em suas publicações.

A motivação para a escolha do objeto de pesquisa desta dissertação, as instituições que formam a RFEPCT, se deu em razão destas instituições pesquisadas oferecerem níveis diferenciados de ensino e de produção do conhecimento. Assim, o aprofundamento em uma pesquisa deve ocorrer de modo mais elementar quando feita por alunos dos cursos técnicos (integrados ou concomitantes ao ensino médio), e ganhar mais fôlego nos cursos de graduação e pós-graduação. Esse processo de aprofundamento em um assunto de pesquisa, em geral, se reflete na escolha da ferramenta de divulgação dos resultados obtidos. Desse modo, as instituições dispõem das possibilidades de utilizarem publicações de comunicação científica (periódicos científicos) ou de divulgação científica (revistas para os leigos em relação às ciências). Por estes motivos, pretendemos com esta pesquisa fazer um levantamento das publicações institucionais nas diferentes tipologias, e fazer análise dos periódicos científicos encontrados.

O Brasil como um país ainda jovem, quando comparado com o velho continente, tem buscado os caminhos para a diminuição das diferenças sociais. Foram muitas as tentativas desde o século passado de mudança do contexto social por meio da educação profissional. E com a descentralização da informação, da cultura e da educação busca promover a tão almejada inclusão social dos menos afortunados. Uma das iniciativas dessa descentralização ocorreu por iniciativa do setor público com a educação profissional, a qual tem o seu início a partir do século XX. Neste período ocorre o desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da educação superior no Brasil e a aplicação de princípios científicos, quando se materializa a educação com tendência a resultados em curto prazo e a criação de centros de pesquisa. De acordo com Pinheiro (1995, p.1), "o desenvolvimento científico e tecnológico, proveniente dos esforços de guerra dos anos 30, passou a permear o capitalismo industrial, que se deparou com o crescimento exponencial da informação".

Neste contexto, a pesquisa teve início em seus procedimentos metodológicos com a delimitação da amostra do objeto da pesquisa com dois centros federais, dois institutos federais, uma universidade tecnológica, e um colégio equiparado aos institutos, são eles os seguintes: CEFET/RJ, CEFET-MG, IFRJ, IFF, UTFPR, e o Colégio Pedro II. Foram utilizados os seguintes *sites*: a) das instituições pesquisadas para o conhecimento da

produção de publicações de modo geral; b) do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF); c) e da RFEPCT para a recuperação do histórico das instituições, numa visão governamental. O histórico da RFEPCT foi construído também com suporte de trabalhos de autores que atuam na educação profissional. Para a pesquisa empírica foram realizadas entrevistas e questionário, realizados com os atores envolvidos com a organização e editoração dos periódicos pesquisados. Devido à impossibilidade de realizarmos a entrevista com o editor de um dos periódicos, resolvemos enviar o roteiro de entrevista para ele, o qual nos respondeu com um arquivo gravado. Isto descaracterizou o instrumento entrevista, o material foi transformado e aproveitado como questionário. Com a pesquisa empírica foi possível identificar as tipologias de publicações encontradas, quais sejam, informativos, aquelas relacionadas à divulgação científica (revistas não especializadas), e aquelas relacionadas à comunicação científica (periódico científico – especializado).

1.1 LUGAR DE FALA E JUSTIFICATIVA

Aqui cabe relatar os caminhos que nos levaram ao tema da pesquisa, que teve início com a observação do cotidiano do produzir e disseminar conhecimento numa instituição de educação profissional, o CEFET-RJ, onde comecei a atuar como bibliotecária-documentalista em 1993. No período de 1993 a 2013 vivenciei as modificações das instituições de educação profissional, modificações estas que exigiam dos funcionários dessas instituições uma acomodação de modo vertical, de cima para baixo. Estes, no geral, não tinham informações formais de como adaptar a atividade desempenhada aos novos propósitos institucionais. Como a minha atuação era ligada ao gerenciamento de bibliotecas, a adaptação dos bibliotecários da RFEPCT passou a ser por mim observada. Nas ocasiões de mudanças de propósitos institucionais as bibliotecas e os representantes destas tinham que entender na atuação diária a nova filosofia na qual estavam inseridos.

Mas, a RFEPCT foi e ainda é formada por instituições com origens, formatos em relação aos cursos oferecidos ou áreas de atuação (saúde, agrários, engenharias, etc.), tipologia diversas (centro, instituto, colégio, universidade e colégio vinculado à universidade), e com níveis de educação variáveis. O que requer um entendimento da instituição como um todo por parte dos bibliotecários dessas instituições, de modo que esses bibliotecários possam desenvolver ações que atendam as necessidades dos diversos tipos de bibliotecas que possam

atendera à demanda institucional, quais sejam: biblioteca escolar, biblioteca universitária, e a biblioteca especializada (pós-graduação). Com a transformação das escolas técnicas em centros federais no ano de 1994 pela Lei 8.948, percebi que seria oportuno a organizar um evento para reunir os bibliotecários dessas instituições para discutir e compartilhar ideias quanto aos novos rumos a serem tomados na atuação dos bibliotecários das instituições recentemente transformadas. Em setembro do ano de 2005 foi organizado o I Encontro Nacional das Bibliotecas dos Chefes (I Embaces), no CEFET/RJ. Com estes nome e formato foram realizados quatro eventos até 2008, sediados por outros estados da federação. O evento tomou fôlego, e a partir do ano de 2010 foi realizado como Fórum Nacional dos Bibliotecários dos IFs. No ano de 2011 no Fórum foi criada a Comissão Brasileira de Bibliotecas das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CBBI), esta tem tido atuação importante junto ao CONIF em questões relativas às bibliotecas das instituições que formam a RFEPCT.

Durante os anos da minha atuação no CEFET/RJ foi possível acompanhar não só o processo das transformações e adaptações das instituições de educação profissional, como também, participar das tentativas de organização de uma publicação institucional de disseminação do conhecimento. Digo disseminação do conhecimento porque em alguns momentos a publicação tem textos direcionados para o público com conhecimentos científicos solidificados (cabendo à utilização de um periódico científico), e também publica trabalhos de alunos de graduação ou artigos em linguagem não científica (cabendo a utilização de uma revista de divulgação científica).

A percepção das dificuldades do CEFET/RJ em manter uma publicação científica corrente (de modo a cumprir a sua periodicidade inicialmente proposta) e/ou de divulgação científica, não é privilégio desta instituição da qual estou afetivamente envolvida como funcionária. Por isso me pareceu pertinente à análise dos processos de organização e de disseminação dos periódicos científicos de algumas das instituições do universo da RFEPCT.

No decorrer da pesquisa verificamos a seguinte formação da RFEPCT: 405 unidades implantadas no Brasil, reunidas em 38 institutos federais, dois centros federais de educação profissional e tecnológica, uma universidade tecnológica federal, escolas técnicas vinculadas a universidades e o Colégio Pedro II, este equiparado aos institutos federais. (CONSELHO, c2013). Estas instituições oferecem cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado, com origens diversas, as quais podem ter passado por todos os formatos (da formação inicial aos dias de hoje), Escolas de Aprendizes e Artífices, Liceus

Profissionais, Escolas Técnicas, Centros Federais de Educação Tecnológica, Institutos Federais, Universidade Tecnológica, escolas agrícolas ligadas a universidades.

Entender o conceito de “instituições de ensino superior pluricurriculares, especializadas na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica.” (BRASIL, 2004) passou a ser uma necessidade para a real inserção profissional, no caso o bibliotecário, e compreensão desse ambiente.

Para este trabalho cabe a observação quanto ao compartilhamento no desenvolvimento de assuntos pesquisados entre os níveis de ensino das instituições em análise. A intenção com a dissertação é apresentar como o conhecimento gerado nas instituições pesquisadas está representado nas publicações, identificar os periódicos científicos, e fazer uma análise crítica dos dados encontrados sobre os periódicos científicos.

As características, as origens (se foram criadas como instituições voltadas também para a graduação; se tiveram como origem as escolas técnicas; se nasceram CEFETs ou institutos federais), os níveis dos cursos oferecidos hoje pelas instituições, e o formato institucional comprovam as diferenças e semelhanças entre as instituições que formam a RFEPCT, e que determinam as ações a serem adotadas quando se trata da disseminação do conhecimento gerado por pesquisa.

As instituições pesquisadas tem estruturas semelhantes, mas, distintas quanto ao formato, ao tamanho, à origem; mas com a mesmo direcionamento educacional tecnológico.

1.2 OBJETIVOS E PROBLEMA DE PESQUISA

As instituições da RFEPCT oferecem cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado e doutorado; estes cursos são apresentados de modo presencial ou à distância; em *campi* diversos e distantes da unidade sede. Esta diversidade faz emergir a seguinte questão: Essas instituições conseguem manter uma unidade institucional? Ou seja, o conhecimento gerado dentro dessas instituições é percebido, recebido e consumido por atores com níveis de exigências, de compreensão, de apreensão e de utilização diferenciados. Desse modo, as informações sobre a história e os dados coletados sobre as publicações das instituições que formam a RFEPCT, aqui pesquisadas, deverão nos dar um panorama de como essas instituições fazem a disseminação do conhecimento nelas gerado. Buscamos os atores (responsáveis, editores e gerentes) envolvidos na organização, elaboração

e divulgação de publicações institucionais do conhecimento gerado internamente. Definimos para esta pesquisa os seguintes itens:

- Problema: Os diversos níveis de ensino das instituições que formam a RFEPCCT tem acesso ao mesmo conhecimento gerado internamente, ainda que com publicações diferenciadas e adaptadas para cada tipo de público?
- Objetivo geral: Mapear a produção seriada das instituições conforme os critérios definidos no item 3.2.1.
- Objetivos específicos: Identificar a produção seriada destinada à comunicação científica e à divulgação científica, assim como os pontos de vista dos envolvidos com a produção seriada. Descrever o estado da arte de cada publicação quanto à editoração (ferramenta utilizada, formato de apresentação, atores envolvidos na organização e perfil desses atores) e quanto ao período e periodicidade da publicação; quanto a sua avaliação pela Qualis.

Para posterior comparação dos dados coletados sobre as publicações conforme amostra objeto da pesquisa, esta comparação deverá dar apoio à investigação a ser feita sobre os periódicos científicos existentes nas instituições aqui analisadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Uma visão crítica da ciência, expressa tanto por filósofos quanto por sociólogos, tem buscado desfazer o mito do cientificismo que ideologicamente ajudou a consolidar a submissão da ciência aos interesses de mercado, à busca do lucro. (SANTOS, 2000, p.6)

2.1 AS PUBLICAÇÕES DA RFEPCCT ENTRE A DIVULGAÇÃO E A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA.

Nas nossas leituras buscamos textos, principalmente, de autores com reconhecimento nas áreas de atuação para possibilitar um traçado dos caminhos a serem trilhados para contextualização deste estudo quanto à importância da apropriação do conhecimento gerado nas instituições de educação profissional pela comunidade interna (os alunos dos diversos níveis de ensino, professores, técnicos administrativos); por meio de publicações de comunicação científica ou de divulgação científica.

O estudo foi iniciado com o texto sobre as relações entre ciência, Estado e sociedade, da autora González de Gómez (2003) que menciona o conceito de regime da informação para se referir “a um modo de produção informacional dominante em uma formação social, o qual define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p.61) que se desdobra em um conjunto de redes formais e informais nas quais as informações são geradas, organizadas e transferidas, esse regime da informação se reconhece por linhas de força dominantes; e gera, dentre outras, formas próprias de autoridade no regime o periódico científico. Para González de Gómez (2003, p.62) essa relação entre ciência, Estado e sociedade “não é de fato uma relação atemporal e absoluta” porque as definições de regimes de informação, das agências de mediação entre as esferas de geração e de destinação da produção científica serão reformuladas conforme as esferas de geração e de destinação da produção científica. A autora descreve os principais fatores que levariam à constituição do domínio de pesquisa com a concepção social da ciência, que a partir da década de 1930, teve influência sobre as comunidades científicas e coloca em pauta a responsabilidade dos cientistas; dentre os defensores dessa proposta John D. Bernal, cientista e historiador da ciência, considerava que a comunicação científica seria o cenário ideal para a aplicação da engenharia da comunicação. Quanto aos anos 1960 a abordagem enfatiza os produtos da atividade científica e desenvolverá uma representação

objetivadora da produção de conhecimentos científicos; o que coincide com a reformulação do papel da ciência com o aumento do papel da gestão científica no processo de geração e aplicação dos conhecimentos. Sem pretensões de fazer relatos históricos, mas para ilustrar a emergência e valorização das questões informacionais, a autora faz referência aos relatórios de Vannevar Bush, o qual considerava que “deveria manter-se a independência da ciência na definição das agendas de pesquisa”, e ao paradigma da autonomia da pesquisa básica “como em forma em si mesma valiosa e necessária para o desenvolvimento tecnológico e industrial de um país” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p.63). Ainda nos anos de 1960, González de Gomez se refere à revisão do contrato da ciência com o Estado e a sociedade; neste período formula-se um modelo de políticas de informação científico tecnológico, o *big Science*, como modelo de organização da produção dos conhecimentos, em grandes programas de pesquisa “orientados por missão”. Se referindo ao Brasil, a autora coloca o Estado no papel principal no desenvolvimento de programas, recursos e serviços de informação e documentação, com ações como a criação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), na década de 1950. Já nas décadas de 1980 e 1990, a “concepção setorial das atividades referentes à informação muda para uma visão de informação imersa nos contextos múltiplos das atividades sociais.” Quanto à socialização dos conhecimentos González de Gomez diz ser “fundamental o reconhecimento dos sujeitos envolvidos em um programa de pesquisa, desde os objetivos e pontos de partida às estratégias metodológicas, os resultados e as consequências” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p.72).

No tocante às políticas públicas de C&T recorreremos ao texto dos autores Pinheiro; Loureiro (2015) quanto à institucionalização da ciência e tecnologia no Brasil se deu com o nascimento das já mencionados IBBD e CNPq em 1954. A informação científica e tecnológica aparece nas políticas brasileiras na década de 1970, e “vai refletir o momento histórico por que passava o Brasil sob regime totalitário desde 1964, daí a vinculação da C&T e, consequentemente, de informação, à segurança nacional, assim como a ênfase no planejamento.” (BRIQUET DE LEMOS¹ *apud* PINHEIRO; LOUREIRO, 2005, p. 100).

Dentre outras ações de institucionalização da ciência os autores ressaltam o 3º Plano

¹ LEMOS, Antônio Agenor Briquet de. Planejamento e coordenação da informação científica e tecnológica no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v.15, n.2, p.107-115, jul./dez. 1986.

Básico de Desenvolvimento (PBDCT) de 1980-85, este atribui ao IBICT o papel de desempenhar funções de coordenação descentralizada das atividades de informação em ciência e tecnologia. O PBDCT incluiu as “ações programadas”, as quais representaram um marco na política brasileira de informação, são eles: Ação Programada de Informação Científica de Informação; o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico Tecnológico; e o Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias. A Ação Programada é um diagnóstico “que aponta diretrizes, identifica instituições e respectivas atribuições para superar os problemas de informação mapeados.” (PINHEIRO; LOUREIRO, 2004, p. 101).

As iniciativas do Estado para fomentar o desenvolvimento nacional foram se voltando para a ciência e educação, com a inserção de currículos de CTS “de maneira a evidenciar as diferentes dimensões do conhecimento estudado”, sobretudo as interações entre ciência, tecnologia e sociedade (SANTOS, 2000, p.11). Para o autor “a tecnologia pode ser compreendida como o conhecimento que nos permite controlar e modificar o mundo” (SANTOS, 2000, p.11), pois está associada ao conhecimento científico. E a identificação dos aspectos organizacionais e culturais da tecnologia permite compreender a dependência dos sistemas sócio-políticos, valores e ideologias da cultura em que se insere; para se perceber as interferências que a tecnologia tem na vida. Para o autor, a educação tecnológica não deve se limitar ao uso das novas tecnologias ou ao seu funcionamento de modo a não contribuir para manter o processo de dominação e alienação. Quanto à interação da ciência-tecnologia-sociedade, o autor em análise dos currículos com ênfase em CTS no ensino médio, discorre sobre o cientificismo enquanto meio de dominação, em que “os contextos social, cultural e ambiental nos quais se situam a ciência e a tecnologia, influenciam a condução e o conteúdo das mesmas”. (SANTOS, 2000, p.11-12)

Segundo Bourdieu (1989, p.11) “as relações de comunicação são, de modo inseparável, sempre, relações de poder que dependem, na forma e no conteúdo, de poder material ou simbólico acumulados pelos agentes (ou pelas instituições envolvidas nessa relação)”. A interação entre ciência, tecnologia e sociedade é evidenciada no atuar científico, nos ambientes de desenvolvimento da ciência, como os ambientes acadêmicos, onde são formados “campos como microcosmos relativamente autônomos” numa aproximação ao pensamento de Bourdieu (2004, p.18). Para o autor a noção de campo consiste em supor que entre dois polos, em que a ligação se fizer, existe um universo intermediário, como por exemplo: o campo científico, neste estão inseridos os agentes e as instituições que produzem. Esse espaço, chamado de microcosmo por Bourdieu (2004), é relativamente autônomo e dotado de leis

próprias. O microcosmo não se relaciona com as leis sociais. Assim, acerca da autonomia dos campos científicos giram questões quanto à natureza das pressões externas, como estas são exercidas, e como se manifestam as resistências que caracterizam a autonomia. Para Bourdieu, não cabem as posições de “ciência pura” ou “ciência escrava”, estas sujeitas a todas as demandas político-econômicas. Em relação à produção científica dessas instituições “únicas”, como universidades, pergunta-se “se é possível fazer ciência da ciência, uma ciência social da produção da ciência, capaz de descrever e de orientar os usos sociais da ciência”. (BOURDIEU, 2004, p.18).

A questão é se esta autonomia do campo científico, aqui relacionada às instituições de educação profissional que predominantemente tem a produção científica ligada aos programas de pós-graduação, com pesquisas financiadas por instituições públicas de fomento, sustenta microcosmos dentro da instituição em que estão inseridos. Com a existência desse microcosmo, é possível que o ganho fique somente para o pesquisador, deixando os outros níveis de ensino carentes dessa transferência do conhecimento?

Entra em jogo a atuação do professor da instituição que leciona em vários níveis de ensino da instituição, aquele que tem produção científica e que publica em periódicos que lhe atribuem capital científico, e pontuação para a instituição. O campo científico é um campo de forças e um campo de lutas para demarcar a posições de *status* adquirido pelos agentes (indivíduos ou instituições) na instituição. O pesquisador adquire um capital científico, trata-se de

[...] uma espécie particular do capital simbólico (fundado em atos de conhecimento e reconhecimento) que consiste no reconhecimento (ou no crédito) atribuído pelo conjunto de pares-concorrentes no interior do campo científico (p.e.: citações). Os agentes sociais estão inseridos na estrutura e em posições que dependem dessas posições. Estratégia que orientam-se para a conservação da estrutura ou transformação, nos limites das posições dos agentes (de sua trajetória social, de sua origem social). (BOURDIEU, 2004, p. 26)

Para o autor existem espécies de capital científico, dentre elas está:

[...] prestígio pessoal, [que] repousa quase exclusivamente no reconhecimento do conjunto de pares ou pela fração mais consagrada dentre eles (colégios invisíveis). e [nas] contribuições reconhecidas ao progresso da ciência, as invenções ou as descobertas (p.e.: as publicações, nos órgãos mais seletivos e prestigiosos, aptos a conferir prestígio à moda de bancos de crédito simbólico). (BOURDIEU, 2004, p.35-36)

Reunidos em microcosmos de produção científica, os pesquisadores precisam ainda se dedicar à publicação dos seus estudos em periódicos, este será tratado no item 2.2 desta dissertação.

Com a finalidade de contextualizar o objeto sócio histórico deste trabalho, somada e complementar à base teórica bibliográfica, o marco histórico legal da educação profissional no Brasil, é aqui apresentado em uma cronologia que auxilie o contar da evolução da educação profissional por meio das transformações das instituições da RFEPCT, o desenvolvimento deste marco histórico é feito no item 2.1.

2.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: o desenvolvimento do marco histórico legal

Quadro 1 - Marco histórico legal da educação profissional no Brasil

ANO	MARCO LEGAL	DESTAQUE
1909	Lei 7.566	Créa nas capitais dos Estados as Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito.
1937	Lei 378	Art. 37. A Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslão Braz e as escolas de aprendizes artífices, mantidas pela União, serão transformadas em lyceus, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus.
1942	Decreto Lei 4.127	Este estabelece as Bases de Organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial.. Art. 1º A rede federal de estabelecimentos de ensino industrial será constituída de: a) escolas técnicas; b) escolas industriais; c) escolas artesanais; d) escolas de aprendizagem.
1959	Lei 3.552	Transformação das Escolas Industriais e Técnicas em Escolas Técnicas Federais.
1978	Lei 6545	Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências.
1994	Lei 8948	Art. 3º As atuais Escolas Técnicas Federais, ficam transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica, Lei nº 8.711, de 28 de setembro de 1993, e do Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1982.
1996	Lei 9394 Diretrizes Básicas (LDB)	CAPÍTULO III - Art. 39. - § 1º os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos. § 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. § 3º os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.
2004	Decreto 5224	§ 1º Os CEFET são instituições de ensino superior pluricurriculares, especializados na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica. (Redação dada pelo Decreto nº 5.773, de 2006).
2008	Lei nº 11.892	Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

Os redirecionamentos dados à educação profissional tecnológica, desde a sua implantação pelo Estado em 1909, gera questões a serem pensadas. Essas instituições foram se adaptando às situações econômicas e às necessidades de mão de obra qualificada para os diversos momentos no Brasil.

O Quadro 1 é uma representação cronológica dos instrumentos legais determinantes para o caminhar da educação federal profissional no Brasil até os dias atuais .

A educação profissional no país teve início no período de colonização e teve como os primeiros aprendizes de ofícios os índios e os escravos e: “habitou-se o povo de nossa terra a ver aquela forma de ensino como destinada somente a elementos das mais baixas categorias sociais”. (FONSECA, 1961, p.68). Desenvolvem-se novos contornos, com a criação dos Centros de Aprendizagem de Ofícios nos Arsenais da Marinha no Brasil; ou nos anos de 1800 com a adoção do modelo de aprendizagem dos ofícios manufatureiros “para a camada menos privilegiada da sociedade brasileira”; e as crianças e jovens aprendiam, entre outros, os ofícios de tipografia, carpintaria e tornearia. Em 1808, D. João VI cria o "primeiro estabelecimento instalado pelo poder público: o Colégio das Fábricas, para atender à educação dos artistas e aprendizes vindos de Portugal". (GARCIA², 2000 *apud* BRASIL, 2014a, p.1).

Nilo Peçanha, governador do estado do Rio de Janeiro, deu início, em 1906, no Brasil ao ensino técnico com a criação de quatro escolas profissionais: Campos, Petrópolis, Niterói e Paraíba do Sul. Neste ano o Presidente da República Afonso Pena declara a criação de institutos de ensino médio e profissional para suprir a indústria de mestres e operários instruídos e hábeis. (BRASIL, 2014a, p.2).

Mas em seguida o público alvo dos cursos começa a mudar, dando lugar ”ao filho de homens brancos” nas as Casas de Fundação e de Moeda em Minas Gerais, os quais eram avaliados por suas habilidades de aprendizes e quando aprovados, recebiam uma certidão. (BRASIL, 2014a, p.1).

Apesar do período de introdução da educação profissional no Brasil, o Presidente da República Nilo Peçanha cria a partir do Decreto nº 7.566 de 1909 dezenove Escolas de Aprendizes e Artífices, conforme a figura 1.

Figura 1 – Transformações na Educação profissional



Fonte: BRASIL. [2008b].

Com a Figura 1, em representação cronológica, fica facilitada a visualização das transformações da educação profissional das Escolas de Aprendizagem e Artífices até a comemoração do centenário da RFEPCCT no ano de 2009.

As Escolas de Aprendizagem e Artífices são consideradas pelos autores Pacheco, Pereira e Domingos Sobrinho (2009, p.2) o embrião da RFEPCCT, instituída na Lei nº11.892/2008, tinham a função de promover os “desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual”, de modo a leva-los a “adquirir hábitos de trabalho profícuo”. (BRASIL, 1909, p.1). Para Cunha³ (2000, p.94) a criação das escolas tinha um caráter progressista inerente ao desenvolvimento industrial, enquanto que a autora Brandão (2007, p.17 *apud* PACHECO; PEREIRA; DOMINGOS SOBRINHO, 2009, p.4) considera que se tratava de preparar mão de obra para trabalhos artesanais ou manufatureiros. Cunha diz que a criação da rede de escolas de formação para o trabalho vincula-se às “necessidades concretas do mundo produtivo quanto às concepções ideológicas que orientam as ações das elites dirigentes em relação ao desenvolvimento nacional. E assim será ao longo de toda a sua trajetória. (CUNHA, 2009, p.4)

A partir de então, várias ações governamentais são praticadas em relação à educação profissional: em 1927 “O Congresso Nacional sanciona o Projeto de Fidélis Reis, que prevê o oferecimento obrigatório da educação profissional no país”; em 1930 “É criado o Ministério

da Educação e Saúde Pública que passa a supervisionar as Escolas de Aprendizes e Artífices”; e em 1937 é “Promulgada a nova Constituição Brasileira que trata pela primeira vez do ensino técnico, profissional e industrial.” Neste ano, Escolas de Aprendizes e Artífices são transformadas em Liceus Industriais, destinados à educação profissional, de todos os ramos e graus. A Reforma Capanema, de 1941, remodelou educação no país, quando a educação profissional passou a ser considerado de nível médio; composto por dois ciclos (primeiro: cursos básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de mestria; e segundo: curso técnico industrial, neste ciclo compreendia o estágio supervisionado na indústria.). (BRASIL, 2014b)

No ano de 1942, ocorre a transformação das Escolas de Aprendizes e Artífices em Escolas Industriais e Técnicas; quando tem início o processo de vinculação do ensino industrial à estrutura do ensino do país. As instituições passam a ser consideradas autarquias com autonomia didática e de gestão, desta vez para acompanhar a aceleração do processo de industrialização, e mudam de Escolas Industriais e Técnicas para Escolas Técnicas Federais, pela Lei nº 3.552/1959, quando “Um novo paradigma se estabelece: formar técnicos sob o regime de urgência.” (BRASIL, 2014a, p.5).

Em 1978, a Lei nº 6.545 transforma as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) com a atribuição de formar engenheiros de operação e tecnólogos, com “mais uma estratégia estatal para adequar a educação profissional às demandas do desenvolvimento econômico e ao projeto das elites dirigentes para a Educação.” (CUNHA, 2005 apud PACHECO; PEREIRA; DOMINGOS SOBRINHO, 2009, p.5). Então, num momento de globalização que deu nova configuração a economia mundial no período de 1980-1990, ocorre “a intensificação da aplicação da tecnologia se associa a uma nova configuração dos processos de produção.” (BRASIL, 2014b). Este cenário propicia que, no ano de 1994, seja instituído o Sistema Nacional de Educação Tecnológica com a finalidade de ser facilitador de articulação da educação tecnológica com as instituições incluídas na Política Nacional de Educação. Ainda neste ano, “ocorre a transformação gradativa das Escolas Técnicas Federais e das Escolas Agrotécnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica, iniciado em 1978.” (BRASIL, 2014a, p.5).

O processo de criação e transformações das instituições por instrumentos legais são vistas por Soares com bastante reserva, o qual em relação à educação profissional e no tocante à instauração da LDB faz a seguinte observação:

ela [lei 9.394, de 1996 – LDB] assume proporções consideráveis, maquiadas com um novo discurso que retoma terminologias caras ao tecnicismo, como eficiência e eficácia, introduz terminologias aparentemente novas e inovadoras, tais como flexibilização, modularização, empregabilidade, e enfatiza o conceito de competência como um novo eixo orientador do modelo pedagógico proposto, substituindo o conceito de qualificação. (SOARES, 2010, p.52)

Em 1997, o Decreto nº 2.208, “regulamenta a educação profissional no Brasil e cria o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP).” (BRASIL, 2014b), o que “propiciou a separação da educação técnica do ensino médio” e a “priorização dos cursos superiores de tecnologia, a cefetização das Escolas Técnicas”. (CUNHA, 2005 *apud* PACHECO; PEREIRA; DOMINGOS SOBRINHO, 2009, p.5). Os autores se referem à cefetização para denominar o processo de transformação das escolas técnicas em centros federais (CEFET). Para Cunha, o aparente *status* de instituições de ensino superior ganho na “cefetização”, é um “desvalor” dessas instituições uma vez que elas são mantidas “apartadas” da universidade. (CUNHA, 2005 *apud* BRANDÃO, 2009, p.171).

Em 2005 a educação profissional é alvo mais uma vez da atenção governamental, quando é “Lançada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal, com a construção de 60 novas unidades de ensino pelo Governo Federal” (BRASIL, 2014b); e o CEFET-PR é transformado em Universidade Tecnológica Federal-UTFPR, passando a ser “a primeira universidade especializada nessa modalidade de ensino no Brasil” (BRASIL, 2014a, p.5). E no ano de 2008 os Centros Federais de Educação Tecnológica são transformados em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com as características “de educação superior, básica [ensino médio] e profissional, pluricurriculares e multicampi” (PACHECO; PEREIRA; DOMINGOS SOBRINHO, 2009, p.6); características essas que por “peculiaridade de suas práticas científico-tecnológicas e na inserção territorial, os principais aspectos definidores de sua existência, traços que os aproximam e, ao mesmo tempo, os distanciam das universidades clássicas”. (PACHECO; PEREIRA; DOMINGOS SOBRINHO, 2009, p.6).

O que pode criar um ambiente propício de geração e compartilhamento do conhecimento gerado nos diversos níveis de ensino, que cabem nesse modelo atípico dessa instituição, na qual

A organização curricular dos Institutos Federais traz para os profissionais da educação um espaço ímpar e construção de saberes. A possibilidade de dialogar simultaneamente, e de forma articulada, da educação básica até a pós-graduação, trazendo a formação profissional como paradigma nuclear, faz que

essa atuação acabe por sedimentar o princípio da verticalização. (PACHECO, 2011, p.26)

Nesses mais de cem anos de educação profissional, é clara a constante adaptação dos objetivos das respectivas instituições aos rumos econômicos no país, que apenas na década de 1942 tem organizado o ensino industrial nas instituições, quando estas são agrupadas quanto: à sua origem, ao formato e ao objetivo final pelo Ministério da Educação formando a RFEPCT. Esta é composta por: 38 institutos federais presentes em todos estados, com 405 unidades, os quais oferecem ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas; dois centros federais de educação profissional e tecnológica, 25 escolas vinculadas a universidades e uma universidade tecnológica federal (BRASIL, 2008b) e o Colégio Pedro II, este último foi equiparado aos institutos federais. (BRASIL, 2012, cap.II-A).

No ano de 2009 foi criado o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), com a publicação da Lei nº 11.892/2008, que instituiu a RFEPCT, e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. O CONIF é uma “(...) instância de discussão, proposição e promoção de políticas de desenvolvimento da formação profissional e tecnológica, pesquisa e inovação.”. Ele foi consolidado simultâneo à extinção do Conselho de Dirigentes dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CONCEFET), implantado a partir do Conselho de Diretores das Escolas Técnicas Federais (CONDITEC), então representante das antigas Escolas Técnicas Federais. (BRASIL, [C2013]).

Fato é que a educação profissional foi implantada de acordo com as propostas governamentais, foram passando por diversas modificações para se adequarem às exigências do mercado de trabalho; e muitas das atuais dessas instituições passaram por todos os estágios das modificações, quais sejam: escolas agrotécnicas, escolas técnicas vinculadas às universidades federais, centros federais, e recentemente a universidade tecnológica e os institutos federais. Atualmente as instituições de educação profissional formam a RFEPCT, com atuação nos seguintes níveis de educação: pós-graduação, superior, médio e profissional, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas; são pluricurriculares e multicampi.

A partir da década de 1990, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB n.9.394 tem início um processo de transformação na educação no Brasil,

“torna-se impossível limitar a proliferação de novos e diferentes modelos de formação profissional”. (CARDOSO, 2002, p.2).

2.3 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA *versus* DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Em uma abordagem sócio histórica das instituições de educação profissional no Brasil buscamos verificar o estado da arte das publicações seriadas das instituições aqui pesquisadas. Para tanto, nos utilizamos do conceito de instituição da autora Sarita Albagli:

Instituição é aqui entendida de modo amplo, como sistemas de normas, papéis e relações sociais relativamente estáveis, que se expressam seja em estruturas mais formalizadas, como governo, regime político e legislação, seja em estruturas informais, como normas e valores incrustados nos hábitos e costumes da sociedade. (ALBAGLI, 2009, p.405)

Neste contexto é importante a abordagem de Albagli (2009) quanto à interface entre informação, ciência, tecnologia e inovação diante da emergência das políticas de informação e da evolução político institucional na área de Informação em Ciência e Tecnologia (ICT). Esta “informação que constitui produto e insumo da atividade científico-tecnológica” pode orientar-se, dentre outros, para a

[...] 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 a sua apropriação social, bem como para o exercício do controle social sobre a direção e os impactos da atividade científica tecnológica. (ALBAGLI, 2009, p.406).

A autora faz a distinção entre “conhecimento codificado (equivalente à informação) e conhecimento tácito”, onde apresenta duas posições diversas sobre o assunto: “todo conhecimento é passível de codificação – isto é, pode ser convertido em mensagens as quais são então processadas como informação”; e “todo conhecimento codificado, para ser apropriado e utilizado, requer conhecimento tácito.” No entender da autora, ambas as opiniões são assim sintetizadas: “conhecimentos tácitos e codificados são vistos como complementares entre si, e essa relação varia no tempo e no espaço.” (ALBAGLI, 2009, p.407); em interações que envolvem o processo de comunicação mediado por “arcabouços conceituais, culturais e institucionais específicos”, com a utilização de “códigos compartilhados e reconhecidos pelos sujeitos da comunicação.” (2009, p.408). Portanto, conforme Ancori (*apud* ALBAGLI, 2009) “A formação e o uso de conhecimento depende da natureza das organizações e de outros cenários coletivos”. Conhecimento gerado a partir de surgimento de políticas nacionais de

informação que tem o seu início no período após a Segunda Guerra Mundial com a elaboração de estratégias destinadas a promover o desenvolvimento científico tecnológico, quando as tecnologias da informação e comunicação (TICs) são aproveitadas para “oferecer maior circulação e apropriação social da informação” (ALBAGLI, 2009, p.410).

Nesta sociedade da informação, onde o desenvolvimento social e econômico geram novos conhecimentos, os diferentes aspectos e dimensões sociais geram uma dispersão das “políticas de informação”, as quais devem englobar “todos os aspectos e as dimensões que hoje constituem esse campo” (2009, p.412). No Brasil, a industrialização cria a necessidade de “ampliação das condições para produção e acesso à informação e conhecimento em C&”, neste contexto em 1951 é criado o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e a ele vinculado ao Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual IBICT. (2009, p.415). Assim o CNPq (reestruturado em 1974, passando a denominar-se Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) representa uma “das primeiras experiências nacionais de planejamento e implementação de uma política científico-tecnológica governamental.” (2009, p.416).

Na tentativa de adoção de política nacional de ciência e tecnologia pelo governo, essa é estruturada com: o Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED), no final da década de 1960; do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT), reformulado em 1975; o Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica (SNICT); o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) de 1984, contemplou os programas de Informação Científica e Tecnológica e o de Tecnologia Industrial Básica (TIB). (2009, p.417-8). Com os recursos foi criada a

Rede de Núcleos de Informação Tecnológica, com o intuito de promover a oferta de informações geradas nas universidades e instituições de pesquisa para micro e pequenas empresa. (ALBAGLI, 2009, p.418)

Ainda em relação às políticas públicas que tem favorecido os avanços da comunicação social no Brasil, são destacadas:

¹ ANCORI, B.; BURETH, A.; COHENDET, P. The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge. **Industrial and Corporate Change**, v.9, n.2, p.255-287, 2000.

a) *Scientific Electronic Library Online (SciELO) trata-se de*

Biblioteca virtual de revistas científicas brasileiras em formato eletrônico. Originada da parceria entre Bireme, Fapesp e editores científicos brasileiros, tem como contribuição mais significativa sua metodologia para elaboração, armazenamento, disseminação e avaliação de publicações em formato eletrônico. (PACKER⁶ et al., 1998 *apud* PINHEIRO, 2012, p.127-128).

b) Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) é um

[...] *software* livre de construção e gestão de periódicos científicos, *Open Journal Systems*, desenvolvido no *Public Knowledge Project* da *University of British Columbia*, traduzido e distribuído em território nacional pelo Ibict. (PINHEIRO, 2012, p.128).

c) Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC)

[...] congrega pessoas físicas e jurídicas com o interesse em desenvolver e aprimorar a publicação de periódicos técnico científicos; aperfeiçoar a comunicação e divulgação de informação; manter o intercâmbio de ideias, o debate de problemas e a defesa dos interesses comuns. (PINHEIRO, 2012, p.129).

d) Laboratório de Pesquisas em Comunicação Científica (LabCom) – Inaugurado no ano de 2012 pelo IBICT.

Assim ocorre a institucionalização da Ciência e Tecnologia, com o surgimento das primeiras faculdades e universidades, academias de Letras e de Ciências, sociedades científicas e órgão de fomento; e o surgimento da Ciência da Informação no país, na década de 1970 no IBICT. (PINHEIRO; LOUREIRO, 2005, p.1). Quando em

[...] uma decorrência das profundas transformações da sociedade moderna, da emergência de computadores, do surgimento de centros de documentação, sistemas de informações e bases de dados, do processo automatizado que revolucionou a tradicional atuação de organismos de informação. (PINHEIRO; LOUREIRO, 2005, p.7).

Os autores Pinheiro e Loureiro incluem dentre outros “marcos na política brasileira de informação” o Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias (PNBU), o qual “desenvolveu intensa e produtiva atividade até meados de 91” (2005, p.9).

Em decorrência da institucionalização da ciência pela tentativa de “governança” (ALBAGLI, 2009, p.414) da informação no Brasil, aumenta a produção e o acesso à informação disponibilizada não mais somente em papel ou por canais formais de disponibilização dos feitos científicos. Desse modo, a comunicação científica e a divulgação científica cumprem funções importantes para a "aproximação entre o público especializado e não especializado, bem como a convergência de audiências a partir da comunicação em rede eletrônica e das tecnologias de informação e comunicação – TICs". (PINHEIRO; LOUREIRO, 2005, p.1)

Pinheiro e Loureiro fazem um histórico e citam: o advento da imprensa que permitiu o acesso do conhecimento a um público mais amplo; e a Revolução Industrial que possibilitou o desenvolvimento da ciência e da técnica. Eles traçam os caminhos “da comunicação científica à divulgação”, estes auxiliados pelo desenvolvimento da internet, quando “a ciência é surpreendida por novos fluxos de informação”. Assim é ampliado “o público em potencial ao acesso da comunicação e da informação”. (2005, p.2). Mas, o conhecimento científico gerado nas instituições acadêmicas, disponibilizadas na internet, pode aproximar ou convergir os públicos acadêmicos e não acadêmico, de modo que a informação científica venha a desempenhar um novo papel. Na argumentação dos autores isso permite "maior visibilidade e reconhecimento da importância da ciência, favorecendo a conscientização da sociedade em relação à maior participação na formulação de políticas públicas de ciência e tecnologia para o desenvolvimento". (PINHEIRO; LOUREIRO, 2005, p.3).

A divulgação científica e a comunicação científica possuem características em comum nos processos de difusão da ciência, mas são coisas distintas, e as diferenças são percebidas no perfil do público, no nível de discurso e na natureza dos canais utilizados para sua veiculação da informação. Uma informação é comunicada para o público especializado, com conhecimentos e vivência científica; enquanto a mesma informação deve ser “decodificada” ou traduzida para ser divulgada para o público leigo, não especializado, sem conhecimento ou domínio das terminologias científicas.

Para Bueno (2010), a natureza dos canais ou ambientes de veiculação do conteúdo também difere. Na comunicação científica essa veiculação é voltada a círculos mais restritos, em ambientes como eventos técnico-científicos e canais como os periódicos científicos que visam à disseminação de informações especializadas entre os pares, com o intuito de tornar conhecidos, na comunidade científica, os avanços obtidos em áreas específicas ou à elaboração de novas teorias ou refinamento das existentes. Na divulgação científica, devido à

ampla audiência, a veiculação se dá em programas da TV aberta, em programas de rádio e em revistas como a *Ciência Hoje* que têm como função primordial: democratizar o acesso ao conhecimento científico e estabelecer condições para a chamada alfabetização científica. Contribui, portanto, para incluir os cidadãos no debate sobre temas especializados e que podem impactar sua vida e seu trabalho, a exemplo de transgênicos, células tronco, mudanças climáticas, energias renováveis e outros itens. Há “divergência de intenções” pois a “comunicação científica visa, basicamente, à disseminação de informações entre pares, com o intuito de tornar conhecidos, na comunidade científica, os avanços obtidos (resultados de pesquisas, relatos de experiências, etc.)”. (BUENO, 2010, p.5).

Para exemplificar os pontos de convergência da comunicação científica e da divulgação científica por meio da internet, Pinheiro e Loureiro apresentam o seguinte caso do *tsunami*: um maremoto ocorrido na Ásia que provocou a morte de 300 mil pessoas no ano de 2004. O fato aproxima comunicação científica da divulgação na medida em que foi: causado o impacto no público com a notícia, divulgada a informação científica, e “pela importância das comprovações científicas na busca de solução para problemas de ordem pública.” (PINHEIRO; LOUREIRO, 2015, p.7).

Para a definição dos termos comunicação científica e a divulgação científica a serem adotados na pesquisa, recorreremos ao artigo de Pinheiro (2012, p.122-123) para nos apropriarmos da sua análise da busca feita no Google dos termos em inglês: a) *Scientific communication* – recuperou 13.600.000 itens de informação; b) *Scholarly communication* – recuperou 3.460.000 itens de informação; c) *Science communication* – recuperou 21.400.00 que se referem também à divulgação científica e jornalismo científico. Quando o termo comunicação científica foi pesquisado no Google brasileiro, a autora recuperou 4.860.00 itens de informação, “mas ao acessar estes itens indicados no topo da lista constatou-se que estão relacionados a outros assuntos”. Pinheiro assim sintetiza as definições de comunicação científica que:

[...] incorporadas à ciência da informação, não se restringe à produção de conhecimento e sua comunicação entre cientistas, mas o processo como um todo, aí incluída a disseminação, com suas fases, desde as fontes primárias até a reestruturação e compilação em recursos secundários e terciários, hoje representados em formatos impressos e eletrônicos. (PINHEIRO, 2009, p.261)

Quanto ao termo divulgação científica, Pinheiro faz a sua abordagem do conceito em relação às áreas de “comunicação social e a ciência da informação”. Assim, nas sociedades

em desenvolvimento, como o Brasil, as "atividades de extensão agrícola ou sanitária e informações técnicas dessa natureza foram, durante muito tempo, confundidas com divulgação científica. [...] o que é diferente de divulgar ciência". (PINHEIRO, 2009, p.259).

E quando se fala em divulgação científica, surgem os seguintes termos: a) alfabetização científica (*scientific literacy*) – Se refere ao que o “público em geral deveria saber a respeito da ciência”. (DURANT⁷, 2005 *apud* PINHEIRO, 2009, p.261); b) competência informacional (*information literacy*), alfabetização informacional ou alfabetização tecnológica – “fluência científica e tecnológica e no saber utilizar a informação, criando novo conhecimento”. (DUDZIAK⁸, 2001 *apud* PINHEIRO, 2009, p.261).

Ainda com base nas análises de Pinheiro, os termos divulgação científica e jornalismo científico “tem forte confluência conceitual”; mas a divulgação científica se distingue por “ser atividade praticada por diferentes profissionais”. (PINHEIRO; VALÉRIO; SILVA, 2009, p.262).

A autora alerta ainda para o fato de não haver consenso sobre quem pode exercer a prática de divulgação científica: cientistas ou jornalista.

Nos primórdios da divulgação científica foi relevante a impressão dos primeiros jornais que incluíam notícias sobre ciência. Pinheiro dá destaque para: A Gazeta (1808), O Correio Braziliense (1808), O Patriota (1813), Miscelanea Científica (1835), Nictheroy (1836), Minerva Brasiliense (1843).

Nos dias atuais muitas são as iniciativas em relação à Divulgação Científica, conforme Pinheiro (2009, p.267-268), assim é relevante destacar:

⁷DURANT, J. O que é divulgação científica? In: MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I. de C. Terra incógnita: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: Museu da Vida: Vieira & Lent, 2005. p. 13-26.

⁸ DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo.

- a) Revistas: *Ciência Hoje* / Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (1982), *Galileu* / Editora Globo (1991), *Superinteressante* / Editora Abril, *Scientific American Brasil* (2002) / Editora Duetto, *Nexo* / Faperj, *Pesquisa Fapesp* (2001). A divulgação científica tem atuantes as seguintes instituições: Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC) e Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC).
- b) Iniciativas em instituições públicas brasileiras: Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mas) e o Museu Paraense Emílio Goeldi, ambos ligados ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT); Museu de Ciência e Tecnologia da PUC /RS; Estação Ciência da UFRJ; Museu da Vida da Fiocruz.
- c) Informação na internet (*sites*): *Ciência Hoje on-line* do Instituto Ciência Hoje; *ScienceNet* da USP-Bauru; Portal de Jornalismo Científico da Comtexto Comunicação e Pesquisa.
- d) Iniciativas recentes: A implantação do Comitê de Divulgação Científica (DC) no âmbito do CNPq.
- e) Para Targino (2000, p.2) a ciência determina mutações sociais, e recebe da sociedade impactos que a (re) orientam em busca de novos caminhos, e formam uma relação de

A ciência refere-se a um conjunto de procedimentos transformadores advindos da vinculação ciência-tecnologia e de seus resultados inscritos no meio ambiente. O crescimento da ciência e seu desenvolvimento influenciam diretamente na comunicação científica, mensurado pelo: número de pesquisadores, pelo volume de verbas investidas e pela produção científica. Quanto à relação entre ciência e informação, a autora reconhece a informação como poderosa força de transformação do homem, que enquanto instrumento de progresso social, é mola propulsora do bem-estar social; mas também como meio de dominação política; desse modo há a consolidação da sociedade do conhecimento ou da sociedade da informação. A informação é um produto, e a comunicação é o processo de intermediação que permite o intercâmbio de ideias entre indivíduos. Para a autora a "comunicação científica que favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produtos e produtores se inserem".

Segundo Meadows (1999), a pesquisa científica pode ser comunicada de forma falada ou escrita, e assim tem sido desde os séculos V e IV a.C, quando os gregos antigos se reuniam para debater questões filosóficas. A comunicação científica foi definida por Garvey⁹ como:

[...] o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que a informação acerca dos resultados seja aceita como constituinte do conhecimento científico. (GARVEY, 1979 apud MIRANDA, 1996, p.375)

A definição do termo que nomeia o veículo de comunicação científica passa por flutuações dos significados das palavras. *Journal* é empregada por Meadows (1999, p.7) para se referir “a uma coletânea de artigos científicos escritos por diferentes autores”, os quais “são reunidos a intervalos, *impressos, encadernados* e distribuídos sob um título único.” (*grifo nosso*). O autor aponta os termos utilizados pela Royal Society: *transactions* (atas), e mais recentemente *proceedings* (atas) para publicação periódica. (MEADOWS, 1999)

No processo de desenvolvimento das atividades do cientista, a divulgação das suas pesquisas em publicações especializadas, é atividade importante. É a comunicação científica que possibilita aos atores de uma comunidade científica, mecanismos de informação e atualização em uma área do conhecimento.

Por outro lado, é possível a transmissão da informação científica em níveis de não especialização, ou para um público leigo, onde o público alvo não tem necessariamente formação técnica-científica que lhe permita decodificar um jargão técnico. Para Bueno (2010) à divulgação científica cabe "a utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos e canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo". (BUENO¹⁰, 2009 apud BUENO, 2010, p.2).

Apesar das fortes divergências de intenções, também existem os pontos de convergência entre comunicação científica e divulgação científica os quais são assim enunciados por Bueno (2010, p.6):

- a) Ambos os sistemas de circulação de informações especializadas estão submetidos a um conjunto amplo de constrangimentos. Interesses extracientíficos;
- b) A parceria entre jornalistas / divulgadores e pesquisadores /cientistas na produção de textos ou reportagens para determinadas publicações;
- c) A comunicação científica é fonte obrigatória para jornalistas e divulgadores que recorrem às revistas especializadas ou frequentam os eventos científicos para definição ou elaboração de pautas.

¹⁰BUENO, W. da C. B. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Org.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, 2009. p.157-178.

A relação de convergências e de divergências entre a comunicação científica e a divulgação científica pode ser estabelecida conforme representado no Quadro 2.

Quadro 2- Comunicação Científica *versus* Divulgação Científica

Características	Comunicação Científica	Divulgação Científica
Perfil do público	Pessoas com formação especializada, e familiarizadas com os temas, conceitos e o próprio processo de produção em ciência e tecnologia.	Pessoas leigas, sem formação técnico-científica. Lhe permita decodificar um jargão técnico.
Nível de discurso	O público compartilha os mesmos conceitos, e jargão técnico.	Discurso especializado decodificado ou recodificado.
Veiculação	Eventos técnico-científicos e periódicos científicos.	Não restrita ao jornalismo científico. Jornais, televisão, livros didáticos, espetáculos de teatro com temática em C&T, etc.
Divergência de intenções	Disseminação de informações especializadas entre pares. Debate entre especialistas como parte do processo de produção e legitimação do conhecimento científico.	Democratizar o acesso ao conhecimento científico. Permite que leigos assimilem o progresso científico.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da revisão de literatura.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como demonstrado, esta dissertação tem como foco a produção seriada do conhecimento das instituições que compõem a RFEPCT; ou seja, busca-se pesquisar o estado da arte da comunicação científica e da divulgação científica nas instituições analisadas. Por meio de uma análise a partir dos enfoques científico, histórico, social e político das instituições selecionadas para o estudo. Para a abordagem do tema objeto desta dissertação foi necessária uma pesquisa bibliográfica inicial nas seguintes bases de dados: BDTD-IBICT, LISA, BRAPCI, SCOPUS, WEB OF SCIENCE; na qual foram utilizados os seguintes termos: educação profissional, educação profissional, educação tecnológica, comunicação científica, *scholarly communication*, divulgação científica, e *Science communication*; e busca nos *sites* das instituições aqui pesquisadas (CEFET-MG, CEFET/RJ, UTFPR, IFF, IFRJ e Colégio Pedro II).

Dito isto, fazem parte do processo desta pesquisa: a) Amostra das instituições acima, e a identificação daquelas que atendem aos critérios aqui estabelecidos; b) Selecionar e analisar as publicações institucionais: de caráter de divulgação ou comunicação do conhecimento gerado na instituição; c) Conjuguar os resultados da análise das revistas científicas institucionais com a pesquisa bibliográfica das transformações das instituições de educação profissional no Brasil para verificar se as revistas refletem o formato atual dessas instituições, enquanto produção seriada do conhecimento gerado por essas instituições.

3.1 INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa começou pela revisão bibliográfica no Portal de periódicos da CAPES sobre a comunicação científica, pois havia necessidade de identificar, definir e esclarecer conceitos a serem utilizados. Então, foi possível identificar os principais autores sobre o assunto. Em seguida foi necessário conhecer da história da educação profissional no Brasil, o histórico da formação da RFEPCT, e os órgãos que congregam as instituições envolvidas. Como na linguagem não técnica os termos comunicar e divulgar são utilizados muitas das vezes como palavras sinônimas, foi necessário buscar autores da área de Ciência da Informação para esclarecer os conceitos em relação à ciência. Ainda em pesquisa na internet, foi possível consultar o Conselho Nacional das Instituições da RFEPCT, o portal do Ministério da Educação que contribuíram com informações sobre o histórico da formação da RFEPCT no país. Após informações coletadas sobre as instituições pesquisadas, e a identificação das

publicações das instituições, foi possível entrar em contato para solicitar o agendamento de entrevistas com os responsáveis pela editoração das publicações.

A proposta inicial da pesquisa era de trabalhar com dados obtidos por meio de entrevistas presenciais com os responsáveis pelas revistas. Digo responsáveis porque até analisar cada grupo editorial não havia entendimento de consenso do termo utilizado para denominar a figura do editor. Porém, o ano de 2014 foi recheado de feriados, com eventos que desaceleraram o país, como Copa do Mundo realizada no Brasil. Houve greve nas instituições federais de ensino, e em decorrência houve necessidade de reposição de aulas. Esses eventos contribuíram negativamente para o conseguirmos estabelecer contatos de modo a viabilizar o agendamento de entrevistas presenciais com os professores editores; e em alguns casos não obtivemos retorno de representantes. Foi preciso conjugar a entrevista presencial quando possível, com a entrevista por telefone, complementadas com mensagens por correio eletrônico. Os respondentes receberam o roteiro da entrevista (Apêndice B) para que, de modo confortável para eles, nos encaminhassem os seus relatos (Apêndice D) quanto à publicação ou à sua função de editor responsável por um grupo de publicações institucionais. Assim, recebemos arquivo com gravação de voz, e gravamos entrevistas presenciais (transcritas).

Os *sites* (páginas na internet) das instituições foram fontes importantes de coleta de dados sobre as publicações das instituições aqui pesquisadas, onde foi possível ter acesso às informações gerais sobre: o tipo de publicação, formato, período de existência, periodicidade, corpo editorial, público alvo. Foi encontrado nos *sites* bastante material de histórico da formação e desenvolvimento das instituições pesquisadas e legislação pertinente. O mergulho na educação profissional não ficaria completo sem o reconhecimento do material de embasamento legal. E nesse sentido teríamos uma extensa lista de material para análise, mas o nosso olhar é meramente para o aspecto sócio histórico gerado pelas leis que envolvem a educação profissional. A seleção de leis, nas quais foram feitos pequenos recortes, visa demonstrar o caminhar, com criações e recriações da educação profissional no país.

3.2 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

O objeto desta pesquisa começou a ser delineado quando da elaboração do projeto de pesquisa para o processo de seleção do Programa de Pós-graduação. Mas, ainda nos faltava compreender onde poderíamos e queríamos chegar com a investigação. Neste processo de construção do objeto foi de suma importância o convívio e as trocas de ideias com os colegas

mestrandos e doutorandos. Estes, com bastante disponibilidade para nos passar as suas experiências, opinar sobre as questões apresentadas, e incentivar linhas de raciocínio.

Escolhemos abordar a questão com a investigação da passagem do modelo de pensamento na filosofia da educação brasileira da formação técnico-científica para uma formação científico técnica. Com o passar do tempo e conforme as propostas de transformações dessas instituições, as quais passam a oferecer cursos de graduação e pós-graduação, começa a ser gerado um conhecimento por pesquisa científica de professores e alunos, que são disponibilizados em publicações institucionais.

Muitos seriam os caminhos de investigação numa abordagem crítica da relação comunicação científica *versus* divulgação científica no contexto da produção do conhecimento dessas instituições. Ou ainda, se podem ser uma resposta técnica-profissional aos desafios do mercado de trabalho e do desenvolvimento econômico do país. O entendimento da função das publicações (puramente) de comunicação científica nas instituições da RFEPCT é relevante, pois inicialmente estas instituições eram direcionadas para o ensino técnico-profissionalizante. Hoje, com a diversidade de níveis de ensino dentro dessas instituições, cabe a discussão sobre a democratização do conhecimento gerado, e seu acesso pela comunicação científica e/ou pela divulgação científica direcionada as respectivas comunidades internas.

E, neste turbilhão de possibilidades trabalhamos na seleção do nosso interesse maior para a pesquisa, e demos início à leitura da bibliografia recomenda pelo orientador com o objetivo fazer as possíveis correlações dos documentos com os seguintes assuntos: estado, sociedade, educação, informação, produtores de informação (emissores), usuários de informação (receptores), transferência de informação.

As leituras sobre comunicação científica, periódicos científicos, revistas científicas, divulgação científica, foram necessárias para estabelecer as diferenças conceituais dos termos, e poder avançar nos trabalhos relacionados à pesquisa.

Consideramos a possibilidade de nos referirmos ao material a ser coletado nas instituições objeto da pesquisa como publicações institucionais; em razão de não termos a noção do tipo de material publicado nessas instituições, se: de assuntos gerais, de divulgação científica ou comunicação científica, até a análise no curso da pesquisa. Mesmo porque, verificamos de início que os termos divulgação científica e comunicação científica não são, com frequência, compreendidos ou utilizados como conceitos distintos.

Como desenho preliminar de hipótese, podemos dizer que a produção de publicações seriadas nas instituições de educação profissional é tecida com foco tanto no contexto científico quanto no contexto leigo; e ainda, são constituídos por uma função dupla, de comunicação e de divulgação científica.

Os trabalhos elaborados para as disciplinas cursadas: Perspectivas da Ciência da Informação, Estruturas e Fluxo da Informação, Sistemas de Organização do Conhecimento, Comunicação Científica, Metodologia da Pesquisa, Seminários Interdisciplinares em Informação e Conhecimento (Pierre Bourdieu e a Ciência da Informação) foram desenvolvidos como possíveis contribuições para a dissertação; e auxiliaram na reflexão da pesquisa.

3.2.1 Definição de critérios

O universo da RFEPCT é composto por 405 instituições em todos os cantos do território nacional; e seria um trabalho imenso a inclusão de toda a RFEPCT na pesquisa, com a análise das suas publicações. Pois, para esta pesquisa buscamos identificar o panorama em curso das revistas científicas diante das mudanças recentes das instituições da RFEPCT, e não tratar da história pontual de instituições e revistas. Então, a definição de critérios para delimitar a quantidade de instituições envolvidas na análise foi necessária, para tornar a pesquisa viável, até mesmo, quanto ao tempo disponível; assim os critérios de seleção tem base nos seguintes itens:

- a) A imprescindibilidade de fazer parte da RFEPCT, pois foi deste universo que partiu a nossa procura pela amostra representativa do estudo para a análise da comunicação científica na educação profissional.
- b) A seleção deve ser feita para a amostragem contenha representantes de todos os tipos de instituições que compõem a RFEPCT, quais sejam: colégio, instituto, centros e universidade.
- c) Oferecer os diversos níveis de ensino (do médio/técnico a pós-graduação) para viabilizar a análise das revistas quanto à interação entre os níveis de ensino.
- d) A instituição deve estar preferencialmente na região sudeste, esta é a primeira tentativa de amostragem, que corresponde também por uma razão prática de construção do estudo, uma vez que estamos na região sudeste do país, e o por ter o deslocamento facilitado se em distâncias pequenas para visita às instituições pesquisadas.

- e) Exceção ao item “c” é a UTFPR, por ser a única no tipo universidade tecnológica dentre as instituições da RFEPCT.

Após a definição inicial dos critérios de amostragem do universo a ser estudado, cabe explicitar as variáveis para a análise; conforme as informações das respectivas publicações foram coletadas, da seguinte forma: a) Título – Para mera identificação. b) Localização no *site* – Esta pode ser um facilitador ou não do acesso à informação. c) Ferramenta de editoração / formato – Aqui o segundo é decorrência do primeiro; mas o formato eletrônico (o que é a tendência) ainda pode existir simultaneamente com o formato em papel (convencional). d) Período / periodicidade – As bases de indexação determinam critérios, políticas e procedimentos de avaliação de periódicos científicos para aceitação. A regularidade e periodicidade são itens relevantes no tocante ao processo de avaliação, que tem um dos pontos a ser avaliado o número mínimo de fascículos, ou ainda a periodicidade que é um indicador do fluxo da produção científica da área específica coberta pelo periódico. e) Editor / responsável / perfil – As bases de indexação estabelecem critérios quanto ao conselho editorial, o qual deve ser composto prioritariamente por cientistas e especialistas reconhecidos na área de conhecimento do periódico. Para uma análise desse item incluímos também o perfil do editor/responsável. f) Informações gerais: Estas se referem a informações coletadas por entrevista, questionário ou no corpo da publicação que indicassem departamento / setor a que está vinculada, objetivo ou a que público se destina.

Com os dados acima coletados, foi possível identificar a forma de trâmite do conhecimento gerado nas instituições pesquisadas, o que tornou possível identificar as publicações de cunho científico. Assim, como o foco deste estudo é a comunicação científica, selecionamos apenas as revistas científicas para análise.

3.2.2 Pesquisa empírica

A pesquisa empírica teve início com a busca de dados relevantes e convenientes para o presente estudo, os quais em análise foram organizados de modo a “possibilitar o fortalecimento de respostas ao problema proposto para investigação”, e posterior interpretação “mediante a ligação a outros conhecimentos anteriores obtidos.” que nos auxiliasse chegar às conclusões cabíveis. (GIL, 1999, p.168). Assim, foram utilizados:

- a) A pesquisa bibliográfica e legislações para: embasar o desenvolvimento textual quanto ao processo histórico evolutivo da educação profissional; estabelecer conceitos, convergências e divergências entre a comunicação científica e a divulgação científica; contextualizar a análise sócio histórico da produção de conhecimento nas instituições de ensino quanto à ciência, tecnologia e Estado.
- b) *Sites* das instituições pesquisadas para a coleta de dados sobre: os níveis e cursos oferecidos; a estrutura multicampi; contatos de editores / responsáveis pelas publicações; as publicações e suas informações (corpo editorial, objetivos, período de existência, periodicidade, ferramenta de editoração, formato).
- c) Plataforma Lattes: para coleta de informações relevantes sobre a formação e atuação dos editores / responsáveis.
- d) Entrevistas aplicadas aos editores e/ou responsáveis pelas publicações das instituições pesquisadas.
- e) Questionário aplicado ao editor e/ou responsável pela publicação da instituição pesquisada.
- f) Qualis.

Entramos em contato com os editores e/ou responsáveis pelas publicações das instituições pesquisadas para agendamento da entrevista ou aplicação do questionário, porém não foi possível a utilização dos dois instrumentos no IFF, Colégio Pedro II e UTFPR.

Para o CEFET-MG ocorreram dois momentos de contato: um presencial e outro enviado por correio eletrônico. a) Por ocasião do XV ENANCIB que ocorreu em outubro de 2014, do qual participamos, tivemos a oportunidade de entrevistar a bibliotecária Sônia Miranda de Oliveira b) Devido à falta de tempo e indisponibilidade de financiamento para retornarmos a Belo Horizonte, enviamos o ao Prof. Vandeir R. S. Matias (Editor-Chefe da Revista Educação & Tecnologia) o roteiro da entrevista que prontamente nos encaminhou um arquivo de voz com a sua resposta.

Quanto à UTFPR, a prof^a. Camila Lopes Ferreira nos enviou um correio eletrônico, em 13/01/2015, perguntando se ainda seria possível o recebermos a sua resposta gravada, respondemos que tínhamos interesse na resposta da instituição. Mas em 25/01, sem a resposta da professora, e sem os dados coletados da instituição por entrevista, tivemos que dar continuidade aos trabalhos.

4 RESULTADOS

Neste item são apresentadas as informações relacionadas às publicações de cada instituição selecionada conforme os critérios estabelecidos no item 3.2.1. Coletamos as informações de todas as publicações institucionais: título, localização no *site* da instituição, formato (se impresso ou eletrônico), período de vida da revista, periodicidade com que é publicada, editor ou responsável e seus perfis buscados na Plataforma Lattes, mas como objeto de análise foram selecionadas as revistas científicas dessas instituições. Foram coletadas ainda informações gerais das instituições, tais como: histórico, número de *campi* e localização geográfica destes, níveis e tipos de cursos oferecidos. Na pesquisa empírica foram aplicadas entrevistas e questionários para os editores ou responsáveis das revistas envolvidas no estudo, tornando possível uma análise vertical dos dados coletados.

4.1 COLETA DE DADOS

Para esta etapa da presente pesquisa recorreremos às informações sobre as instituições e suas publicações disponíveis nos *sites* das instituições.

- Informações sobre as instituições
- Equipe (contato, equipe editorial, conselho editorial).
- Políticas (foco e escopo, políticas de seção, processo de avaliação pelos pares, periodicidade, política de acesso livre, e arquivamento).
- Submissões (submissões online, diretrizes para autores, declaração de direito autoral e política de privacidade).
- Outro (patrocínio da revista, mapa do portal e sobre este sistema de publicação).

4.1.1 As instituições e suas publicações

A) CEFET/RJ

O CEFET/RJ tem a unidades sede no bairro do Maracanã, na cidade do Rio de Janeiro, e *campi* nas localidades de: Nova Iguaçu, Maria da Graça, Petrópolis, Nova Friburgo, Itaguaí, Valença e Angra dos Reis. Ele é um dos membros mais antigos da RFEPCT, pois ele foi criado da transformação da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Brás.

A Revista Tecnologia & Cultura, única periódico de divulgação científica da instituição, que teve como editor o professor Marco Antônio Barbosa Braga. Este é doutor em engenharia de produção pela COPPE/UFRJ. Atualmente ele é professor e pesquisador no CEFET/RJ, e é Coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Educação do CEFET-RJ. O atual editor é o professor Marcelo Borges Rocha. Para esta pesquisa o nosso entrevistado foi professor Marco Antônio Barbosa Braga, o qual descreveu assim a revista da instituição:

A revista sem identidade, de área indefinida, fica quase sem acesso, a revista deixa de ser percebida, a não ser que um artigo seja localizado através do Google. Por isso eu propus uma revista mais jornalística para discutir as questões do CEFET, com caráter diverso da revista científica, e a atual revista perdeu o sentido. (Entrevistado Marco Antônio Barbosa Braga)

A instituição tem um novo projeto, a Revista Ciência, Tecnologia e Educação, com a proposta de ser uma publicação de comunicação científica, ainda em teste; tem ainda o informativo *RJcefet*.

B) CEFET-MG

O CEFET-MG tem a unidade diretora de Belo Horizonte (Campus I), e os *campi* de: Belo Horizonte (Campus II), Leopoldina (Campus III), Araxá (Campus IV), Divinópolis (Campus V), Timóteo (Campus VII), Varginha (Campus VIII), Nepomuceno (Campus IX), Curvelo (Campus X), Contagem (Campus XI). No seu endereço eletrônico a instituição se apresenta como

[...] a maior instituição de ensino tecnológico do Estado de Minas Gerais, levando às cidades seu ensino qualificado, suprimindo a necessidade de mão obra capacitada. Suas unidades estão em áreas com intenso desenvolvimento industrial. [...] oferece ao seu aluno uma formação acadêmica completa, desde o técnico de nível médio até o doutoramento. Dentro da Instituição, estudantes de todos os níveis integram grupos de pesquisas, compartilham conhecimento. (CEFET-MG, 2015)

A instituição tem uma única revista, Educação & Tecnologia, de divulgação científica, que tem como editor-chefe o professor Vandeir Robson da Silva Matias, doutor em Geografia.

C) IFRJ

O IFRJ tem a unidade sede localizada em Nilópolis, e são seguintes os *campi*: Arraial do Cabo, Duque de Caxias, Engº Paulo de Frontin, Mesquita, Paracambi, Pinheiral, Realengo, Rio de Janeiro, São Gonçalo, Volta Redonda. A história da instituição começou

[...] em 1945, com a criação do Curso Técnico de Química Industrial (CTQI). [...] em 1943, através do Decreto Lei foi formalmente criado o Curso Técnico de Química Industrial (CTQI) pela Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro. (IFRJ, 2009)

O IFRJ possui as seguintes revistas: Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia, Revista Saúde & Consciência (publicação de trabalhos acadêmicos), a Revista Ciências & Ideias (revista científica, vinculada ao programa de pós-graduação), ambas sob a responsabilidade da editora-gerente Lêda Glicério Mendonça, graduada em farmácia e com licenciatura plena em química. A revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia (publicação técnico-científica) que tem como responsável o professor Carlos Alexandre Marques, doutor em biotecnologia vegetal.

D) IFF

O IFF é uma instituição formada por 13 *campi*: Campos Centro, Campos Guarus, São João da Barra, Rio Paraíba do Sul/Upea, Macaé e Quissamã, no Norte do Estado do Rio de Janeiro; Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci e Santo Antônio de Pádua, no Noroeste Fluminense; Cabo Frio na Região dos Lagos; e os *campi* Itaboraí e Maricá, na Região Metropolitana. (IFF, 2015). Ele possui as seguintes revistas: Bolsista de Valor (revista de divulgação do projeto universidade PETROBRAS/IFF.) que tem como editor Leonardo Gomes da Silva, graduado em sistemas de informação; o Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego (revista de cunho científico) coordenado por Maria Inês Paes Ferreira, doutora em ciência e tecnologia de polímeros, e a Revista Vértices (revista técnico-científica interdisciplinar) sob a responsabilidade de uma equipe editorial.

E) Colégio Pedro II

Este está localizado na cidade do Rio de Janeiro, sua reitoria está no bairro de São Cristóvão. São seguintes os *campi*: Centro, Duque de Caxias, Engenho Novo (I-II), Humaitá (I-II), Niterói, Realengo (I- II), São Cristóvão (I- II-III), Tijuca (I-II), Unidade de Educação Infantil. Com a equiparação aos institutos federais, passou a oferecer técnico integrado ao ensino médio, e o mestrado profissional. É um colégio de ensino básico que foi

Fundado em 2 de dezembro de 1837, em homenagem ao Imperador-Menino, foi o primeiro colégio de instrução secundária oficial do Brasil, caracterizando-se como importante elemento de construção do processo civilizatório do Império, de fortalecimento do Estado na formação da nação brasileira. Com a publicação da Lei 12.677 de 25 de junho de 2012, o Colégio Pedro II foi equiparado aos Institutos Federais, que são regidos pela Lei 11.892 de 28 de dezembro de 2008. Essa mudança possibilitou a alteração da sua estrutura organizacional e, com isso, as unidades escolares passaram de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de campi da instituição. (COLÉGIO PEDRO II, 2015).

A instituição tem as seguintes publicações:

- Conexão CP2, e o Boletim Facta sob a responsabilidade da Coordenadoria de Comunicação Social (CCS).

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura informou que o mestrado da instituição começou em 2012, e a publicação está em vias de ser lançada.

F) UTFPR

A UTFPR tem a unidade diretora na cidade de Curitiba, e tem os *campi* de: Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Guarapuava, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Santa Helena, Ponta Grossa e Toledo. No modelo de universidade tecnológica “é a primeira assim denominada no Brasil e, por isso, tem uma história um pouco diferente das outras universidades.” (UTFPR, [2015]).

A universidade tem as seguintes revistas:

- Revista Brasileira de Instrumentação e Controle (revista científica com foco em Instrumentação) sob a responsabilidade de Sérgio Luiz Stevan Junior, doutor em Engenharia Elétrica;
- Dito Efeito (tem por objetivo divulgar trabalhos em forma de artigos), sob a responsabilidade do editor chefe Marcelo Fernando de Lima, doutor em Letras;
- Revista Brasileira de Física Tecnológica Aplicada – RBFTA (objetivo de investigar os efeitos de aplicações da Física nas diversas áreas tecnológicas e/ou de tecnologias aplicadas no ensino de Física), sob a responsabilidade de editor gerente Vinicius Machado, mestre em ensino de ciência e tecnologia;
- Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia (vinculada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia), sob a responsabilidade de Antônio Carlos Frasson, doutor em educação;
- Revista Brasileira de Qualidade de Vida (vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção), sob a responsabilidade de Editor Luiz Alberto Pilatti, doutor em educação física;
- Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial (objetivo de divulgar pesquisas científicas e tecnológicas em Ciência e Tecnologia de Alimentos), sob a responsabilidade dos editores José Luiz Ferreira da Trindade, Maria Helene Giovanetti Canteri e Sabrina Ávila Rodrigues, o primeiro é doutor em processos biotecnológicos;
- Revista de Letras (vinculada ao Departamento Acadêmico de Linguagem e Comunicação) sob a responsabilidade de Marcelo Fernando de Lima e da Alice Atsuko Matsuda, o primeiro é doutor em Letras;
- Revista Gestão Industrial (vinculada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção) sob a responsabilidade de Antonio Carlos de Francisco e de João Luiz Kovaleski, o primeiro é doutor em engenharia de produção;
- Revista Tecnologia e Sociedade (de divulgação de relevantes trabalhos interdisciplinares de pesquisa e análises teóricas.), sob a responsabilidade de Christian Luiz da Silva, doutor em engenharia de produção.

4.1.1.1 Publicações – Levantamento Geral

O primeiro levantamento foi feito para conhecer os tipos existentes de publicações nas instituições pesquisadas, informativos, publicações de divulgação científica, publicações de comunicação científica, ou mesmo para ter a informação da tipologia predominante nestas instituições. O Quadro 3 é a representação dos dados coletados sobre as publicações quanto ao formato (impressa ou eletrônica), ao período (primeiro número publicado e o último), a periodicidade (frequência, a origem da instituição e as outras informações relevantes (objetivo, tipologia - divulgação científica, comunicação científica, técnico-científica, informativo, vínculo com departamentos ou com programas). Os dados coletados são analisados em seguida.

Quadro 3: Publicações – Levantamento Geral

PUBLICAÇÃO	FORMATO	PERÍODO	PERIODICIDADE	ORIGEM	DESTINAÇÃO
1. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego	Versão eletrônica: ISSN 2177-4560 Versão impressa: ISSN 1981-6197	2007 - 2013	Semestral	IFF	Revista de cunho científico.
2. Boletim Facta	Versão impressa: ISSN 2179-6971		Mensal	Colégio Pedro II	Informativo
3. Bolsista de Valor	Versão impressa: ISSN2179-6971	2012	Anual	IFF	Revista de Divulgação do Projeto Universidade Petrobras e o IFF
4. Conexão CP2	Eletrônico	2014	Bimensal	Colégio Pedro II	Informativo
5. Dito Efeito	Eletrônico	2009 - 2014	Semestral	UTFPR	Objetivo de divulgar trabalhos nas áreas relacionadas à Comunicação.
6. Educação & Tecnologia	Versão Impressa: ISSN 1414 - 5057 Versão Eletrônica: ISSN 2317 - 7756	2006 - 2012	Quadrimestral	CEFET-MG	Periódico de divulgação científica.
7. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	Versão Eletrônica: ISSN1982-873X	2008 - 2014	Quadrimestral	UTFPR	Programa de Pós-graduação objetivo de divulgar no meio acadêmico as pesquisas (práticas ou teóricas)
8. Revista Brasileira de Física Tecnológica Aplicada (RBFTA)	Versão Eletrônica: ISSN2358-0089	2014	Semestral	UTFPR	O objetivo de investigar os efeitos de aplicações da Física nas diversas áreas tecnológicas e/ou de tecnologias aplicadas no ensino de Física.
9. Revista Brasileira de Instrumentação e Controle	Versão Eletrônica: ISSN 2318-4531	2013 - 2014	Anual	UTFPR	Revista científica com o objetivo de publicar resultados de pesquisas.
10. Revista Brasileira de Qualidade de Vida	Versão Eletrônica: ISSN 2175-0858	2009 - 2014	Trimestral	UTFPR	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) e Laboratório de Qualidade de Vida (LaQVida). Objetivo de divulgar pesquisas científicas.
11. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial	Versão Eletrônica: ISSN 1981-3686	2010 - 2014	Semestral	UTFPR	Periódico da Coordenação do Curso de Tecnologia em Alimentos. Objetivo de difundir a pesquisa gerada.

Quadro 3: Publicações – Levantamento Geral

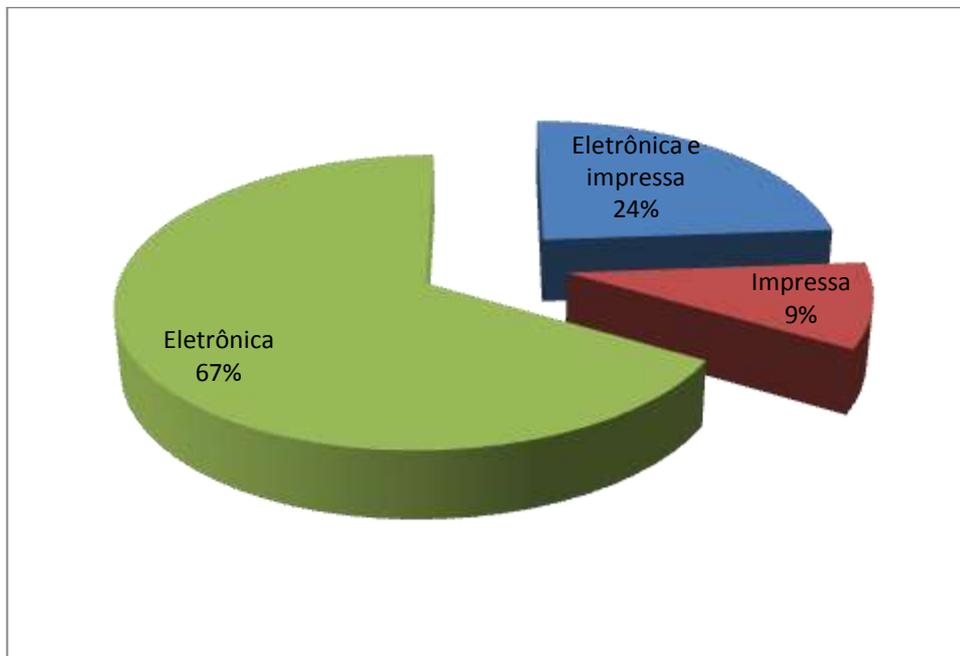
PUBLICAÇÃO	FORMATO	PERÍODO	PERIODICIDADE	ORIGEM	DESTINAÇÃO
12. Revista Ciência, Tecnologia e Educação	Versão Eletrônica: ISSN			CEFET /RJ em teste	Objetivo de divulgar pesquisas científicas e tecnológicas.
13. Revista Ciências & Ideias	Versão Eletrônica: ISSN 2176-1477	2009 - 2014	Semestral (irregular)	IFRJ	Programa de Pós-graduação
14. Revista de Letras	Versão Impressa: ISSN0100-0888 Versão Eletrônica ISSN2236-0999	1996 - 2014	Semestral	UTFPR	É vinculada ao Departamento Acadêmico de Linguagem e Comunicação (DALIC).
15. Revista Gestão Industrial	Versão Eletrônica: ISSN 1981-3686	2005 - 2014	Trimestral	UTFPR	Programa de Pós-graduação - PPGEP/UTFPR, que tem por missão divulgar pesquisas científicas e tecnológicas.
16. Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia	Versão Eletrônica: ISSN	2009 - 2013	Anual	IFRJ	Publicação técnico-científica.
17. Revista Saúde & Consciência	Versão Eletrônica: ISSN	2012 - 2013	Anual	IFRJ	Publicação de trabalhos acadêmicos
18. Revista Tecnologia & Cultura	Versão Eletrônica: ISSN 1414-8498	2006 - 2014	Quadrimestral	CEFET /RJ	Periódico de divulgação científica de escopo editorial de caráter multidisciplinar.
19. Revista Tecnologia e Sociedade	Versão Eletrônica: ISSN 1984 3526 Versão impressa ISSN 1809 0044	2005 - 2014	Semestral	UTFPR	Divulgação de trabalhos interdisciplinares de pesquisa e análises teóricas.
20. Revista Vértices	Versão Eletrônica: ISSN 1809-2667 Versão impressa ISSN 1415-2843	1997 - 2014	Quadrimestral	IFF	Técnico-científica interdisciplinar
21. RJcefet	Versão Eletrônica: ISSN	2005 - 2011	Trimestral	CEFET /RJ	Informativo

A) Quanto ao formato:

Em relação ao formato (ou seja, versão eletrônica ou versão impressa) apresentado pelas vinte e uma publicações selecionadas nas instituições pesquisadas, representadas na Figura 2, foram encontradas:

- Cinco publicações com as versões eletrônica e impressa;
- Duas publicações somente com a versão impressa;
- Quatorze publicações somente com a versão eletrônica.

Gráfico 1: Formato



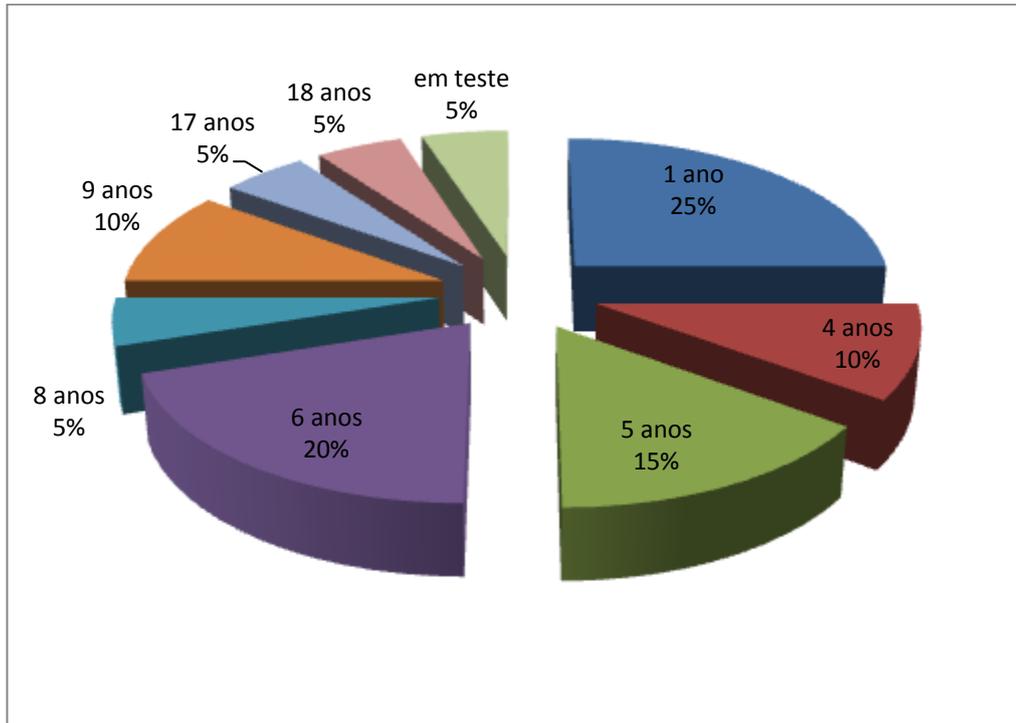
B) Quanto ao período:

Em relação ao período que cada publicação tem de existência, até a data desta pesquisa, foi possível verificar as seguintes informações, representada na Figura 3:

- Uma publicação - em teste,
- Cinco publicações - com um ano de existência,
- Duas publicações - com quatro anos de existência,
- Três publicações - com cinco anos de existência,
- Quatro publicações - com seis anos de existência,
- Uma publicação - com oito anos de existência,

- Duas publicações - com nove anos de existência,
- Uma publicação - com dezessete anos de existência,
- Uma publicação - com dezoito anos de existência.

Gráfico 2: Período

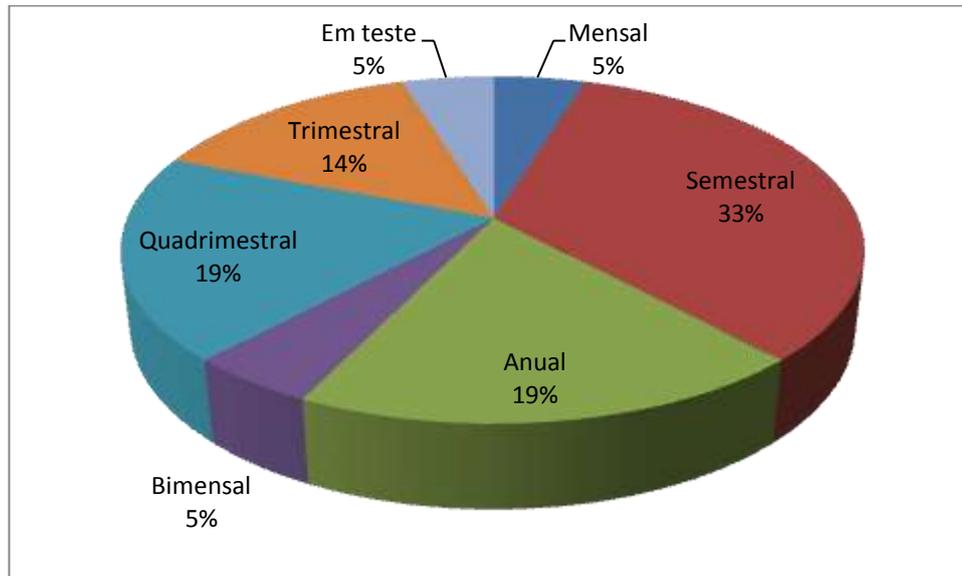


C) Quanto à periodicidade:

Em relação ao intervalo de tempo entre as edições das publicações, representadas na Figura 4, foi possível verificar:

- Mensal – uma publicação,
- Semestral – sete publicações,
- Anual – quatro publicações,
- Bimensal – uma publicação,
- Quadrimestral – quatro publicações,
- Trimestral – três publicações.
- Em teste – uma publicação.

Gráfico 3: Periodicidade

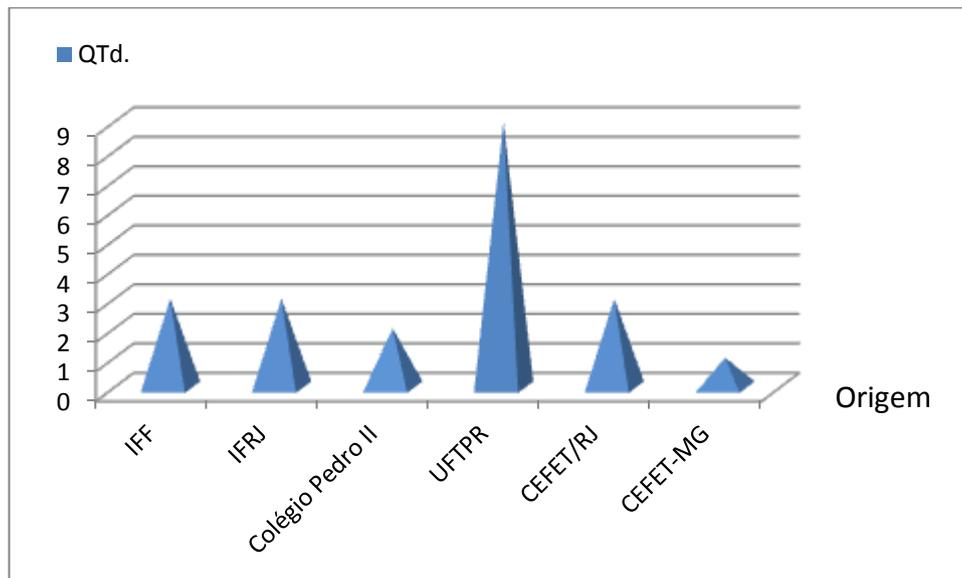


D) Quanto à origem:

As instituições apresentam uma quantidade variável de publicações, representadas na Figura 5, as quais foram assim identificadas:

- IFF – três publicações,
- IFRJ - três publicações,
- Colégio Pedro II – duas publicações,
- UTFPR - nove publicações,
- CEFET/RJ – três publicações,
- CEFET-MG – uma publicação.

Gráfico 4: Origem

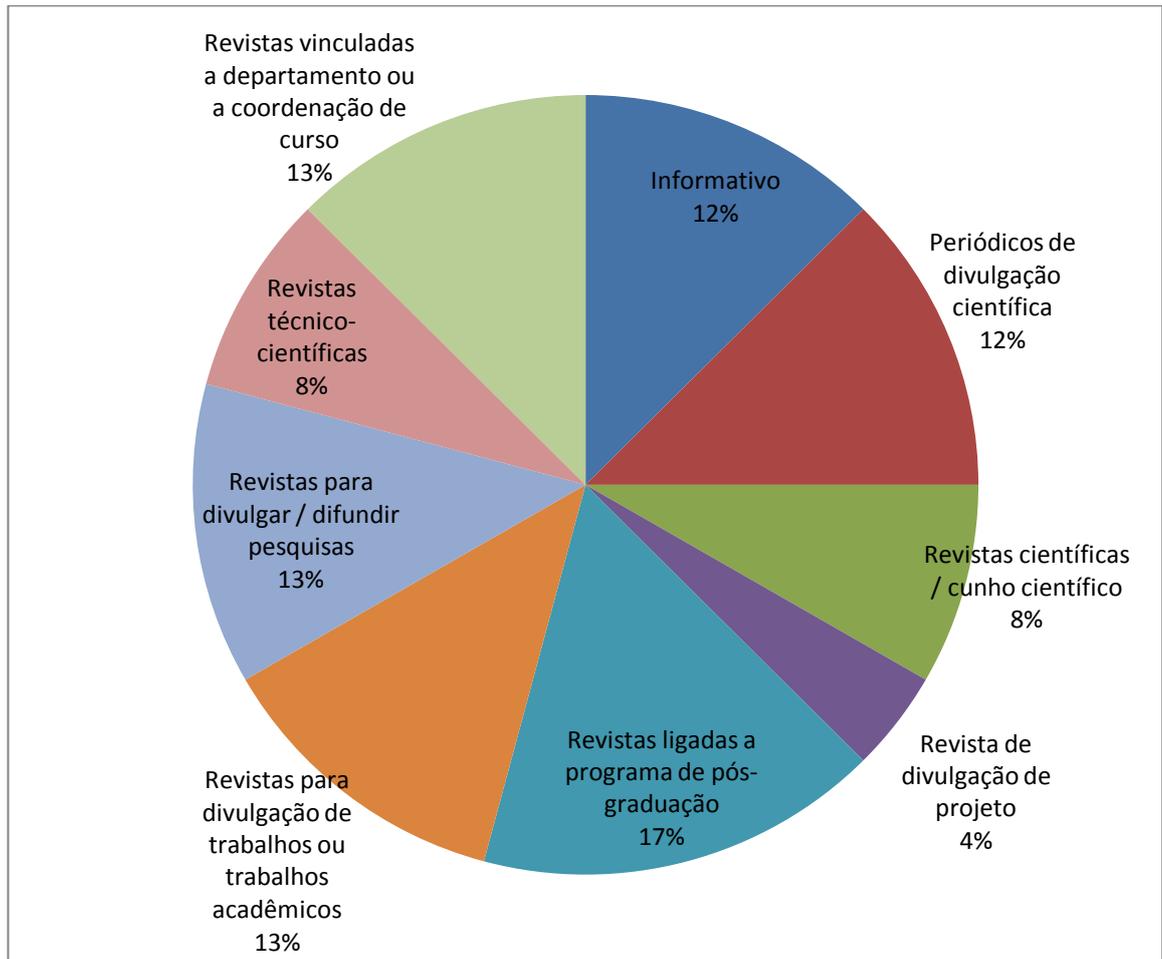


E) Quanto às informações:

As informações sobre as publicações disponíveis nos endereços eletrônicos das instituições são sobre a destinação, objetivos vinculação a departamentos ou a programas de pós-graduação, representadas na Figura 6, Assim foram localizadas as seguintes situações:

- Informativos – três publicações
- Periódicos de divulgação científica – três publicações
- Revistas científicas / cunho científico – duas publicações
- Revista de divulgação de projeto – uma publicação
- Revistas ligadas a programa de pós-graduação – quatro publicações
- Revistas para divulgação de trabalhos ou trabalhos acadêmicos - três publicações
- Revistas para divulgar / difundir pesquisas - três publicações
- Revistas técnico-científicas – duas publicações
- Revistas vinculadas a departamento ou a coordenação de curso - três publicações

Gráfico 5 - Destinação



Houve dificuldade para analisar os dados coletados para compor este item devido à utilização de termos que para o senso comum são sinônimas, mas que quando analisados dentro da área da Ciência da Informação causam dúvidas. Citamos como exemplo divulgação científica e divulgar / difundir pesquisas. A dúvida é se as publicações tem um conteúdo científico, com linguagem decodificada para o entendimento de público leigo, e sem conhecimento dos jargões técnicos, o que caracteriza um periódico de divulgação científica. Acreditamos que as revistas para divulgação de trabalhos ou trabalhos acadêmicos e as revistas vinculadas a departamento ou a coordenação de curso tem as mesmas características, divulgação científica, que somadas seriam seis publicações no total.

4.1.1.2 Publicações – Equipe

O Portal de Informação em Acesso Aberto – PIAA: Ferramenta facilitadora do acesso à produção científica ou divulgada por meio dos periódicos e eventos científicos institucionais. Nele estão disponibilizados:

- Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - RIUT: Tem o objetivo de reunir, preservar e permitir acesso à produção científica.
- Repositório de Outras Coleções Abertas - ROCA: Tem o objetivo de reunir, preservar e permitir acesso aos trabalhos produzidos, por alunos dos *campi* da UTFPR, de conclusão dos cursos de graduação e especialização.
- Eventos Institucionais - EVIN: Objetivam disponibilizar em uma única fonte de acesso os anais de eventos científicos.
- O Portal de Periódicos Científicos – PERI: Disponibiliza em uma única fonte de acesso os periódicos científicos da universidade.

A Essentia Editora tem a coordenação subordinada à Pró-reitora de Pesquisa e Inovação do instituto, foi criada em 2006 pelo então CEFET Campos, tem por objetivo principal estimular a produção e divulgação de obras de valor científico e cultural, e da divulgação da Pesquisa.

O CEFET-MG tem uma Coordenação de Divulgação Científica e Tecnológica, que é o setor responsável por cuidar da divulgação dos eventos e das publicações relacionados à produção científica e tecnológica da instituição. Ele está bem estruturado quanto à pesquisa científica em todos os níveis de ensino, assim as

pesquisas desenvolvidas dentro da instituição envolvem todos os níveis de ensino, bolsistas de iniciação científica júnior (do ensino técnico) trabalhando em conjunto com alunos do mestrado ou doutorado, sendo orientados pelos mesmos professores, discutindo a mesma questão, mas com níveis de aprofundamento diferentes. (Entrevistado Vandeir Robson da Silva Matias)

No Quadro 4 estão representadas as formações de equipes editoriais das instituições pesquisadas. Quanto à composição da equipe editorial ela é muito semelhante em todas as publicações, com editores (chefes ou gerentes), e toda a equipe necessária para a organização das revistas, exceto nos informativos. Varia o nome do responsável pelas publicações, editor, gerente, editor gerente, editor chefe.

Quadro 4: Publicações - Equipe

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	EQUIPE
1. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego	IFF	Coordenação editorial Editor-chefe; Coordenador editorial; Conselho Editorial; Conselho Consultivo; Equipe editorial: diagramadores, revisores de língua portuguesa e estrangeira, revisor técnico, programador de informática.
2. Boletim Facta	Colégio Pedro II	
3. Bolsista de Valor	IFF	Essentia editora
4. Conexão CP2	Colégio Pedro II	_____
5. Dito Efeito	UTFPR	Editor chefe; Conselho executivo; Conselho editorial.
6. Educação & Tecnologia	CEFET-MG	Editor chefe; Conselho editorial; Conselho Executivo; Revisões de português e língua estrangeira são de responsabilidade do(s) autor (es)
7. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	UTFPR	Editores (5); Conselho Consultivo; Revisores Ad Hoc
8. Revista Brasileira de Física Tecnológica Aplicada (RBFTA)	UTFPR	Editor gerente; Conselho editor; Grupo revisor / pareceristas; Grupo revisor / linguagem.
9. Revista Brasileira de Instrumentação e Controle	UTFPR	Editor chefe; Corpo editorial; Revisores adjuntos.
10. Revista Brasileira de Qualidade de Vida	UTFPR	Editor; Editora associada; Conselho editorial.
11. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial	UTFPR	Editores (3); Colaboradores; Corpo editorial; Revisores ad hoc.

Quadro 4: Publicações - Equipe

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	EQUIPE
1. Revista Ciência, Tecnologia e Educação.	CEFET /RJ	Em teste
2. Revista Ciências & Ideias	IFRJ	Editora gerente; Editores de seção; Conselho editorial; Comitê editorial; Equipe técnica.
3. Revista de Letras	UTFPR	Editor; Editores de seção; Editores de <i>layout</i> ; Editores de texto.
4. Revista Gestão Industrial	UTFPR	Editores; Colaboradores; Corpo editorial; Revisores ad hoc.
5. Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia	IFRJ	Editora-gerente; Comitê executivo; Comitê técnico; Comitê científico.
6. Revista Saúde & Consciência	IFRJ	_____
7. Revista Tecnologia & Cultura	CEFET /RJ	Diretor geral; Vice-diretor; Diretor de ensino; Diretor de pesquisa e pós-graduação; Diretor de gestão estratégica; Presidente do comitê técnico-científico e editor; Secretaria editorial; Projeto gráfico/diagramação.
8. Revista Tecnologia e Sociedade	UTFPR	Editor; Editor de seção.
9. Revista Vértices	IFF	Corpo Editorial: Editor-chefe; Conselho Editorial; Conselho Consultivo; Equipe editorial: diagramadores, revisores de língua portuguesa e estrangeira, revisor técnico, programador de informática.
10. RJcefet	CEFET/RJ	Informativo

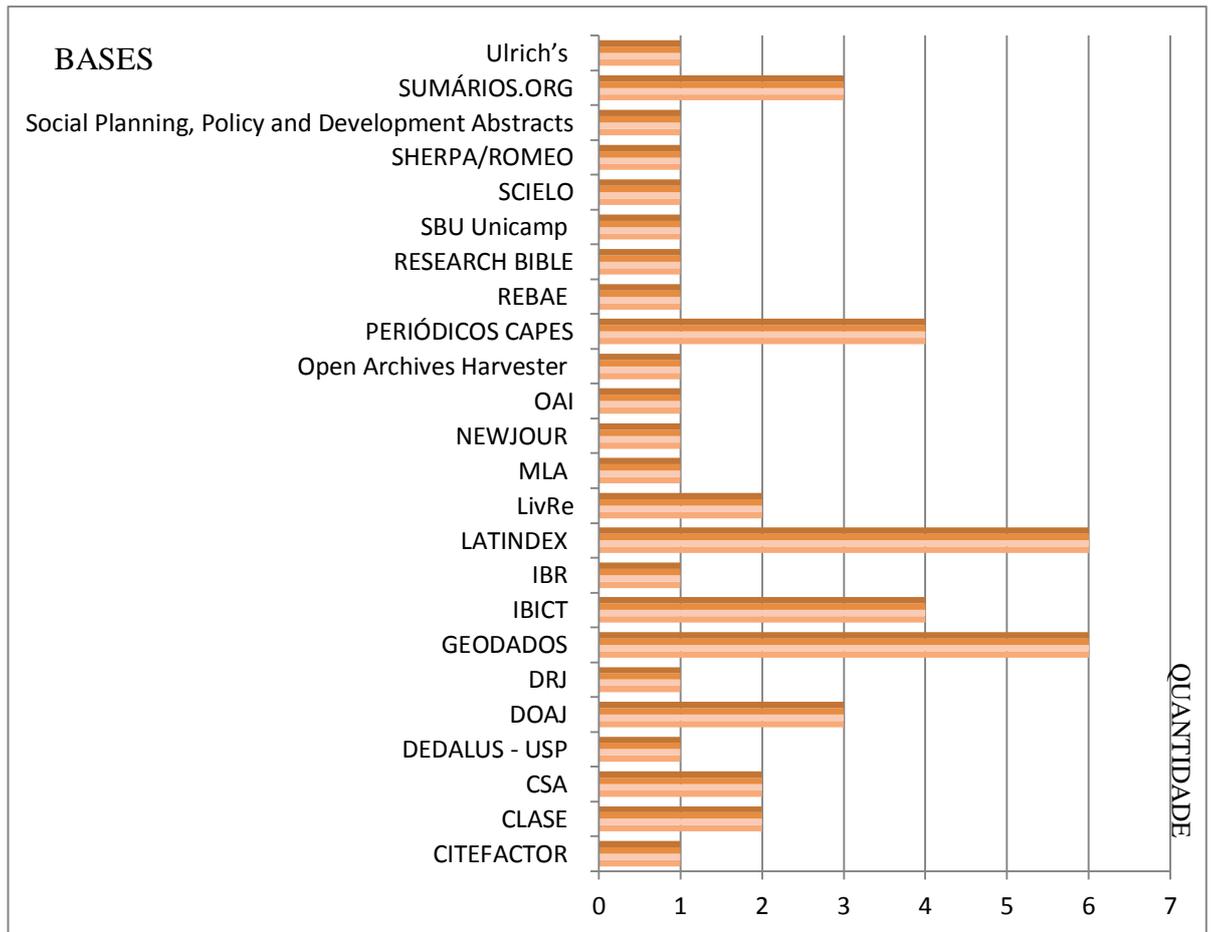
4.1.1.3 Publicações – Políticas Editoriais

Neste item são colocadas, nos endereços eletrônicos das instituições para acesso às revistas, as informações sobre foco e escopo, políticas de seção, processo de avaliação pelos pares, periodicidade, política de acesso livre, arquivamento, indexadores e periodicidade. No Apêndice B estão representados a existência de políticas de submissões abertas, indexação e avaliação por pares; e as bases de indexação da revista. Conforme os dados coletados, as revistas seguem um padrão ao divulgar as informações, ainda que indiquem que os artigos são indexados, e não informem a base de indexação. Seguem transcritas abaixo as bases pelas quais as revistas foram indexadas com as respectivas vezes que se repete, onde predominam: Geodados, Latindex, Portal Capes de Periódicos e o IBICT.

○ CITEFACTOR	1
○ CLASE.....	2
○ CSA	2
○ DEDALUS - USP	1
○ DOAJ	3
○ DRJ	1
○ GEODADOS	6
○ IBICT	4
○ IBR	1
○ LATINDEX	6
○ LivRe	2
○ MLA	1
○ NEWJOUR	1
○ Open Archives Harvester	1
○ Portal Capes de Periódicos.....	4
○ REBAE	1
○ RESEARCH BIBLE.....	1
○ SBU Unicamp.....	1
○ SCIELO.....	1
○ SHERPA/ROMEO.....	1
○ Social Planning, Policy and Development Abstracts.....	1
○ SUMÁRIOS.ORG.....	3
○ Ulrich's	1

No Gráfico 6 estão representadas as bases nas quais as revistas foram indexadas e avaliadas pela ferramenta Qualis, das vinte e quatro bases que indexam as revistas das instituições pesquisadas e quarenta e seis indexações, foi verificada maior ocorrência para Latindex e Geodados, seguidos do IBICT e do Periódicos CAPES.

Gráfico 6 – Bases de Indexação



4.2 CONSULTA WEBQUALIS

Nesta dissertação foi incluída a consulta na ferramenta WebQualis, devido à importância dada pelo meio científico às publicações que tem a qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação estratificados pelo conjunto de procedimentos utilizados pela CAPES.

QUALIS é o conjunto de procedimentos utilizados pela CAPES para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos periódicos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção. Assim, muitas das publicações selecionadas nesta dissertação não estão incluídas na avaliação QUALIS, pois está relacionada aos periódicos científicos.

O Qualis Periódicos está dividido na seguinte ordem decrescente de valor:

- A1- Fator de Impacto igual ou superior a 3,800
- A2- Fator de Impacto entre 3,799 e 2,500
- B1- Fator de Impacto entre 2,499 e 1,300
- B2- Fator de Impacto entre 1,299 e 0,001

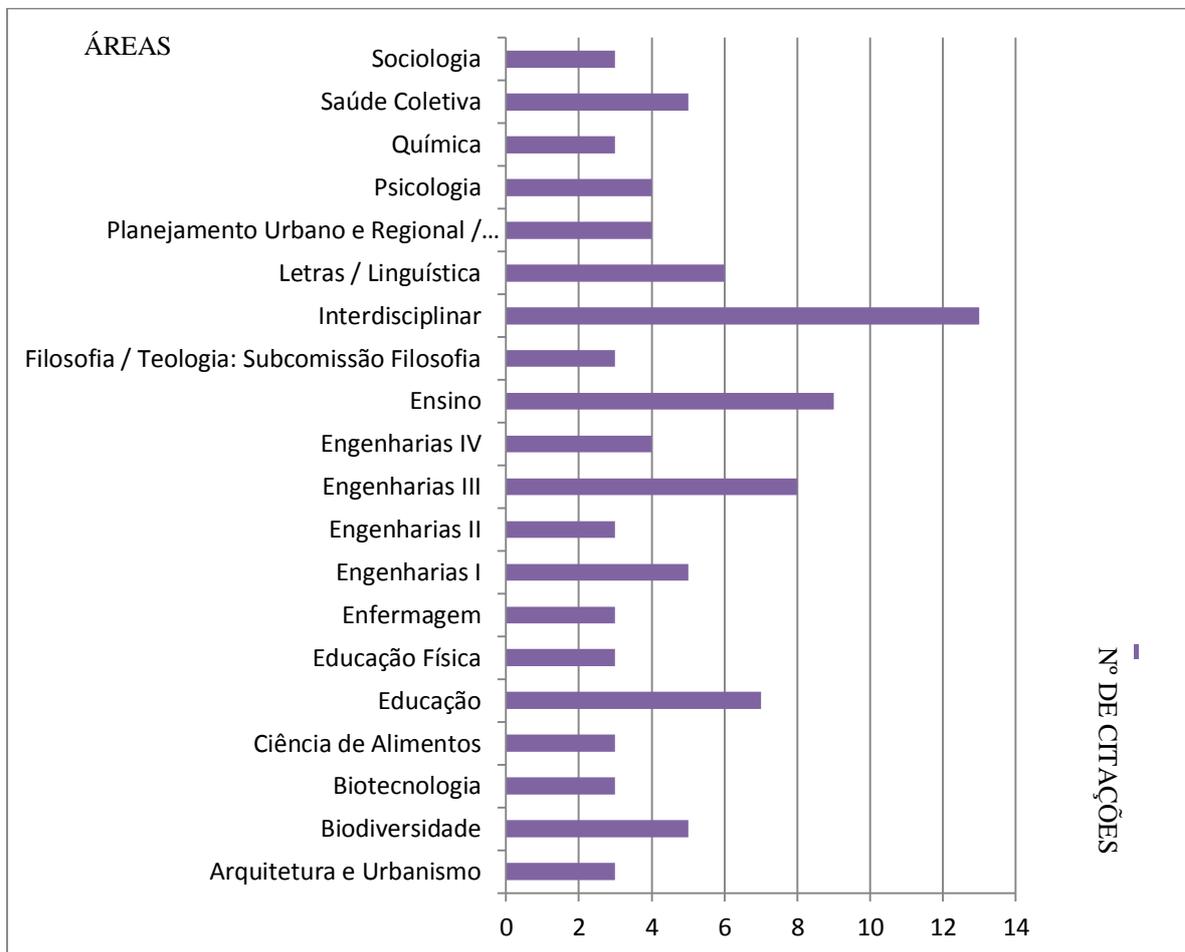
Não possuem fator de impacto, com indexação de periódicos em bases internacionais, de amplo acesso e veiculação:

- B3 - os periódicos indexados no Medline/PubMed ou no ISI, por exemplo.
- B4 - os periódicos indexados no SciElo, por exemplo.
- B5 - os periódicos indexados no LILACS, LATINDEX, por exemplo.
- C - os periódicos irrelevantes para a área.

Para este item 4.2 foram analisadas as informações do Apêndice B, e sintetizadas nos gráficos a seguir, onde estão representadas as áreas do conhecimento avaliadas e o respectivo estrato, foram localizadas vinte e quatro bases de indexação, quarenta e uma áreas classificadas, e cento e vinte e sete estratos.

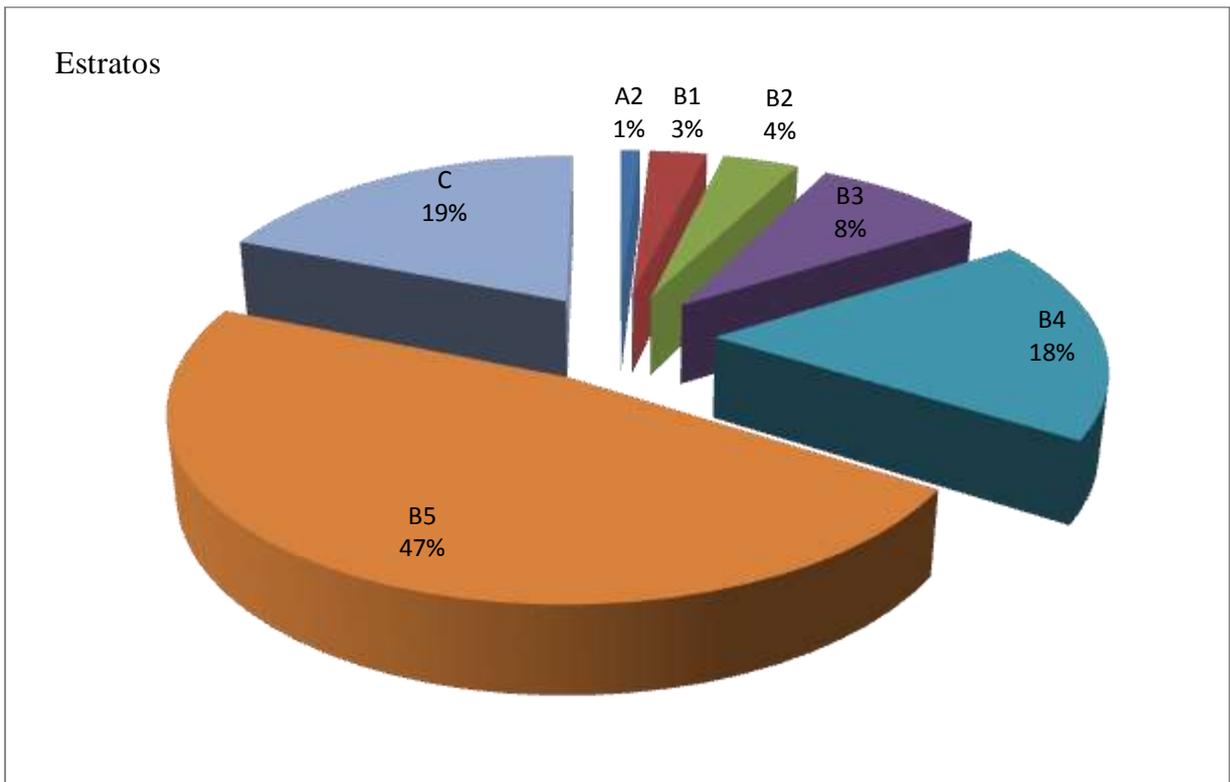
No Gráfico 7 são representadas as áreas nas quais as revistas foram classificadas na ferramenta Qualis e o número de vezes que são atribuídas as revistas das instituições objeto desta pesquisa. Foi verificada, das quarenta e uma áreas classificadas, maior ocorrência para interdisciplinar, seguida de ensino, engenharias III, e educação.

Gráfico 7 - Qualis - Áreas



No Gráfico 8 estão representados os estratos de avaliação das revistas das instituições pesquisadas, foi verificado o total de cento e seis estratos atribuídos às revistas, foi verificada maior ocorrência para o estrato B5 com cinquenta ocorrências, seguida do estrato C com vinte ocorrências e estrato B\$ com dezenove ocorrências.

Gráfico 8 – Qualis / Estrato de avaliação



A análise das informações para esta dissertação começou com um levantamento geral sobre as publicações das instituições pesquisadas. Desse modo, foram encontradas tipologias diversas, informativos, revistas de divulgação científica, periódicos científicos, revistas de divulgação de trabalhos acadêmicos, dentre outros. Mas, a pesquisa teve por objetivo específico (item 1.2) o seguinte processo:

Identificar a produção seriada destinada à comunicação científica e à divulgação científica. Foram identificadas inicialmente vinte e uma publicações, dentre as quais informativos; estes foram desconsiderados ao decorrer da pesquisa por não atenderem ao requisito necessário do objetivo específico desta pesquisa, qual seja a análise a ser feita sobre os periódicos científicos.

Descrever o estado da arte de cada publicação quanto à editoração (ferramenta utilizada, formato de apresentação, atores envolvidos na organização e perfil desses atores) e quanto ao período e periodicidade da publicação.

- Quanto ao formato foram identificadas sessenta e sete por cento das publicações na versão eletrônica, vinte e quatro por cento nas versões impressa e eletrônica, e nove por cento somente na versão impressa. Observamos que predomina a versão eletrônica, mas ainda assim, a versão impressa não caiu em desuso.
- Quanto ao período de existência verificamos que setenta por cento das publicações analisadas tem entre um a seis anos de idade, o que pode caracterizar maior interesse na organização e no processo de editoração, o que resulta na longevidade e reconhecimento pelos envolvidos nas especialidades das publicações.
- Quanto à periodicidade verificamos que trinta e três por cento das publicações são semestral (duas vezes ao ano); e em igual porcentagem dezanove por cento são quadrimestral (três vezes ao ano) e anual.
- Quanto à origem a UTFPR apresentou um maior número, nove publicações o que pode ser justificado pelo fato de oferecer um maior número de cursos de pós-graduação em relação às demais instituições pesquisadas; e o Colégio Pedro II só tem informativos apesar de já oferecer curso de pós-graduação, tem o projeto encaminhado de um periódico científico.
- Quanto às informações, verificamos que a maior parte, dezessete por cento das publicações estão ligadas aos programas de pós-graduação; o que caracteriza uma produção de periódicos científicos.
- Quanto às bases de dados tem o predomínio de uma indexação por publicação pesquisada.

O levantamento feito na ferramenta Qualis-CAPES (Apêndice C) foram localizadas as com as áreas de maior ocorrência, e os estratos atribuídos às revistas quanto às áreas. Neste levantamento verificamos que quarenta e sete por cento das publicações receberam o extrato de avaliação B5, sobre as quais não incidem fator de impacto, mas o estrato B5 requer indexação em bases internacionais e de dados de amplo acesso e veiculação como o Lilacs e Latindex.

5 DISCUSSÃO

Na abordagem da autora González de Gómez (2003) o que estaria em jogo hoje seria a linguagem e a natureza comunicativa da humanidade. E para esta dissertação buscamos analisar as formas de transmitir os feitos de uma pesquisa nas instituições que compõem a RFEPCT; ou ainda as tipologias de veículos de transmissão da informação científica para os públicos distintos, ou seja, aqueles especializados e aqueles sem formação técnico-científica especializada. Então, para cada público requer um veículo e uma linguagem próprios, para divulgação científica são utilizadas publicações com características específicas para atingir o seu público alvo, com linguagem não técnica, de modo que as pessoas que se interessam pelas ciências, mas que são leigas em assuntos desenvolvidos por pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento possam ter acesso, possam se informar do que está sendo ou foi pesquisado. Assim, revistas como a Ciência Hoje, Galileu ou Superinteressante dão ao público ávido por informação das ciências acesso a estas. Já para comunicação científica são utilizados termos próprios de cada área de especialização, como os jargões técnicos, como os utilizados nos periódicos científicos.

As instituições pesquisadas (item 4.1.1) para esta dissertação (enquanto instituições de educação, científica e tecnologia) em seus ambientes fazem o desenvolvimento da ciência, por meio de pesquisas dos seus professores e alunos. E nesse campo científico (BOURDIEU, 2004) estão inseridos os agentes (pesquisadores) e as instituições (que podem ser as agências financiadoras de projetos/pesquisas) as quais atuam com leis próprias. São pesquisadores que ainda podem se relacionar com a divulgação científica, como é o caso dos alunos que desenvolvem pesquisas em cursos técnicos concomitantes ou integrados ao ensino médio; estes estão sendo iniciados nas ciências pelos professores como no caso do IFRJ onde “o projeto de pesquisa não tem muita divisão, é dado suporte maior aos alunos do técnico, e a resposta é muito boa. Eles acompanham bem os jargões da área mesmo se envolvendo com a pesquisa em outros níveis de ensino (Entrevista três).” Enquanto que a graduação e a pós-graduação desenvolvem pesquisas onde requer um conhecimento mais profundo, ou ainda uma formação intelectual mais especializada, então os trabalhos desenvolvidos são transmitidos por comunicação científica para aqueles já introduzidos nas ciências, como demonstram os dados desta pesquisa no Gráfico 5.

Alguns autores/professores acumulam o seu capital simbólico, atribuído pelo reconhecimento dos seus pares. Então, as instituições tem buscado organizar os periódicos

científicos para transmitir os feitos institucionais, em busca de pontuações e reconhecimento das suas revistas; e conseqüentemente a soma de maior prestígio para a instituição, como a preocupação demonstrada pelo prof. Marco Antônio: “Com a classificação que a CAPES começava a fazer, em A1, A2, B3, B4, B5 que era uma classificação por área teríamos que ter várias revistas (Entrevista 1)”.

Para que se alcance a excelência desejada, as instituições buscam organizar a editoração dos periódicos científicos, estes estão sendo veiculados (na sua maioria) na versão eletrônica (Gráfico 1), “por serem mais ágeis e fáceis de serem publicados” (Entrevista 1) utilizando o sistema eletrônico de editoração (SEER) disponibilizado pelo IBICT. Quanto ao formato algumas instituições ainda matem as versões impressa e eletrônica como é o caso do CEFET-MG, para o qual é seguido o seguinte procedimento de publicação: “A versão on-line só é publicada quando a versão impressa fica pronta, por esta razão ela está sempre atrasada (Questionário 1).” Do total dos periódicos científicos das instituições analisadas setenta por cento tem entre um e seis anos, e somente vinte e cinco por cento destes está entre os oito e dezoito anos (Gráfico 2), o que já pode ser o resultado do esforço das instituições em manter periódicos que pontuem de modo favorável os cursos por elas oferecidos.

Algumas instituições conseguem editar apenas um periódico científico que atende toda a demanda de todas as áreas de atuação, como dito pelo prof. Marco Antônio “As revistas dos programas de pós-graduação são conectadas com as áreas, mas a revista do CEFET, Tecnologia e Cultura, é genérica. Ela não estava vinculada à área nenhuma, a leitura ou importância da revista como referência ficava diluída (Entrevista 1).”.

O formato da educação profissional no Brasil sofreu alterações desde o seu nascimento até a formação da atual RFEPC. E nos dias atuais as instituições que formam a RFEPC oferecem cursos em vários níveis de ensino o que gera conhecimento que atende aos públicos diversos, do técnico à pós-graduação. Este fato deve ou deveria gerar publicações diversificadas, mas que deixassem em evidência o evoluir da pesquisa dentro da instituição.

De acordo com informações coletadas em entrevistas (Apêndice E) e questionário (Apêndice F) foi possível verificar a interação desses níveis de ensino por meio da pesquisa, com a participação de professores pesquisadores que transitam e lecionam em mais de um nível de ensino, podendo fazer a pesquisa transitar nesses níveis de ensino, conforme o grau de conhecimento necessário. Então, foi possível verificar que as publicações refletem esse

interagir com a publicação de trabalhos acadêmicos, divulgação científica e a comunicação científica; esta ligada aos programas de pós-graduação.

O fomento a pesquisa está institucionalizada, e recebe auxílio para a pesquisa aquele que apresenta projetos; e por conhecimento da prática ou necessidade de recursos para pesquisas parece que o movimento tem origem nos programas de pós-graduação das instituições ou por professores que atuam em outros níveis de ensino e neste. Então, nos parece que os níveis de ensino podem até interagir quanto ao conhecimento gerado internamente nas instituições, mas o publicar os resultados ainda cabe aos programas de pós-graduação em periódicos científicos, os quais tem que se empenhar muito, como diz o prof. Marco Antônio:

O custo de uma revista científica é muito alto, se você quiser dar um padrão a ela, primeiro tem que manter uma regularidade às suas custas, para depois de alguns anos poderem captar recursos do CNPq, mesmo com os recursos do CNPq, colocar um JCR que é uma avaliação de impacto da revista, o custo é altíssimo, e somente as sociedades mais ricas como as de física, de medicina conseguem pagar a anuidade. A edição de revista científica no mundo se tornou algo muito rentável [...]. (Entrevista 1)

Não foi identificada nesta pesquisa uma publicação de divulgação científica elaborada pelas instituições pesquisadas para atender aos demais níveis de ensino da instituição, mas a iniciação científica desses alunos em alguns casos resulta em

trabalhos em resumo (descrição curta), em forma de uma revistinha anual, distribuída entre os alunos e enviada ao CNPq como prestação de contas das atividades desenvolvidas durante o ano. Alguns professores pegam os trabalhos e montam um trabalho de fôlego maior e publicam em revistas diversas (Entrevista 1).

O CEFET-MG tem como veículos de divulgação científica “o Caderno de Resumos é resultado da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia onde os alunos com bolsa (PIBIC-Jr, CAPES, CNPq, etc.) de iniciação científica apresentam os trabalho (Entrevista 2)”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao problema de pesquisa proposto: Os diversos níveis de ensino das instituições que formam a RFEFCT tem acesso ao mesmo conhecimento gerado internamente, ainda que com publicações diferenciadas e adaptadas para cada tipo de público? Verificamos a interação dos níveis de ensino por meio da iniciação científica desenvolvida nas instituições ou interação facilitada pela atuação dos professores em mais de um nível de ensino nessas instituições.

Quanto ao objetivo geral desta dissertação que foi: Mapear a produção seriada das instituições. Foram coletadas informações de todas as publicações, de todas as tipologias (informativos, revistas de divulgação de trabalhos acadêmicos, periódicos científicos) disponíveis nas páginas eletrônicas das instituições pesquisadas. Verificamos que, de modo geral, as instituições encontram dificuldades para manter as suas publicações correntes. A dificuldade se dá pelo fato de os responsáveis precisarem dividir seu tempo também com as suas tarefas de sala de aula.

Quanto aos objetivos específicos, que foram identificar a produção seriada destinada à comunicação científica e à divulgação científica, assim como coletar os pontos de vista dos envolvidos com a produção seriada. As informações foram mapeadas e trabalhadas em gráficos para melhor compreensão e visualização destas. Verificamos a pouca ou não visível divulgação científica feita pelas instituições. Os respondentes do questionário e os entrevistados apontam para a existência de publicações de divulgação científica, mas que não estão registrados nas páginas eletrônicas das instituições como acontece com os periódicos científicos, assim ficam sem a necessária visibilidade.

A comunicação é feita por meio de periódicos científicos, os quais estão tomando novos rumos e fôlego com a editoração eletrônica, e estes estão ligados (na sua maioria) aos programas de pós-graduação das instituições. As publicações são bem recentes, o que altera a leitura dos dados é a inclusão das informações da UTFPR que tem periódicos com idade entre cinco e dezoito anos. A UTFPR tem uma estrutura diferenciada das demais instituições, e disponibiliza nove periódicos científicos. Grande parte das instituições tem apenas um periódico científico, o qual deve atender a toda às necessidades do seu corpo docente de publicar e das áreas envolvidas.

Quanto à avaliação pela Qualis-CAPES, o levantamento na página eletrônica da desta sobre os periódicos científicos das áreas do conhecimento e os respectivos estratos, foi bastante relevante para o estudo, pois colocou ainda mais em evidência a característica multidisciplinar da educação tecnológica.

Após a coleta e análise dos dados sobre as instituições pesquisadas e seus periódicos científicos, concluímos que há um grande esforço em se organizar publicações que retratem as linhas de pesquisa desenvolvidas nas instituições em seus variados níveis de ensino. Mas ainda é preciso que fiquem estabelecidos cargos dentro dessas estruturas para o desenvolvimento de projetos de divulgação científica e de comunicação científica, para que a publicação não dependa do esforço individual de professores que se desdobram em tantas outras atividades.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Informação em ciência, tecnologia e inovação: configurações institucionais e mediações tecnológicas. In: BRAGA, G.M.; PINHEIRO, L.V. R. (Org.). **Desafios do impresso ao digital**: questões contemporâneas de informação e conhecimento. Brasília, DF: IBICT: UNESCO, 2009. p. 405-428. Disponível em: <amormino.com.br/>. Acesso em: 10 fev. 2015.
- ARRUDA, M. C. C. Escolas técnicas federais: escolas de elite ou instituições que formam para o trabalho? **RETTA**: revista de educação técnica e tecnológica em ciências agrícolas, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 125-141, 2010.
- BARRETO, A. de A. As tecnoutopias do saber: redes interligando o conhecimento. **DataGramZero** : Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.6, n.6, dez. 2005.
- BOURDIEU, Pierre. **A distinção**: crítica social do julgamento. São Paulo: EDUSP, 2007. p. 95-106.
- _____. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.
- _____. Sobre o poder simbólico. In: _____. **O poder simbólico**. Lisboa: DIFEL, c1989. p. 7-16.
- BRAILE, D. M.; BRANDAU, R.; MONTEIRO, R. A importância da indexação para as revistas científicas. **Rev. Bras. Cardiol. Invas.**, Brasília, DF, v.15, n.4, p. 341-342, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbci/v15n4/v15n4a06.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2015.
- BRANDÃO, M. **Da arte do Ofício à ciência da indústria**: a conformação do capitalismo industrial no Brasil vista através da educação profissional. 2007, p.17. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, Rio de Janeiro: UFF, 1997.
- _____. **Metamorfose dos cursos superiores de tecnologia no Brasil**: política de acesso ao ensino superior em um estado burguês. 2009. 248 f. Tese (Doutorado)-- Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, 2009.
- _____. O Governo Lula e a chamada educação profissional tecnológica. In: **RETTA**: revista de educação técnica e tecnológica em ciências agrícolas. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 61-87, 2010.

_____. **Universidade tecnológica: uma pequena contribuição.** Rio de Janeiro: [s.n.], 2004. Mimeografado.

BRASIL. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica E Tecnológica. **[Portal do CONIF]**. Brasília, DF, [c2013]. Disponível em: <<http://www.conif.org.br>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Decreto nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 fev. 1942. Seção 1, p. 2957. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4127-25-fevereiro-1942-414123-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. Decreto nº 5.224, de 01 de outubro de 2004. Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 191, 4 out. 2004.

_____. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Créa nas capitais dos Estados das Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 set. 1909. Seção 1, p. 6975. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 19 fev. 2015.

_____. Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008a. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 17 fev. 2015.

_____. Lei nº 12.677 de 25 de junho de 2012. Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, destinados às instituições federais de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2012.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **WebQualis**; Portal da Capes. Brasília, DF, [c2010]. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** Brasília, DF, 2014a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF, [2008b]. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=27>. Acesso em: 20 fev. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: linha do tempo**. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

BUENO, W. da C. B. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação e Informação**, Londrina, v.15, Número especial, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CAPURRO, R. **Epistemologia e ciência da informação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8, 2007, Salvador. [Anais...] Salvador, BA: ANCIB, 2007. Disponível em: <http://www.capurro.de/enancib_p.htm> Acesso em: 8 abr. 2014.

CARDOSO, A. M. P. Educação para a informação: desafios contemporâneos para a Ciência da Informação. **DataGramaZero** : Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.3, n.5, 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out02/Art_06.htm > Acesso em: 29 jul. 2014.

CEFET/RJ. [Portal do CEFET/RJ]. Rio de Janeiro, [c2010]. Disponível em: <<http://portal.cefet-rj.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

CEFET-MG. [Portal do CEFET-MG]. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://www.cefetmg.br/>>. Acesso em: 10/ jan. 2015.

COLÉGIO PEDRO II. [Portal do] Colégio Pedro II. Rio de Janeiro, [2015]. Disponível em: <<http://www.cp2.g12.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

CORREIA, A. E. G. C. et al. Publicar é preciso, transformar cientistas em máquinas de produção é preciso. **DataGramaZero**: Revista de Informação, Rio de Janeiro, v.12, n.2, jun. 2011.

CUNHA, Luiz A. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.14, n. esp., p. 89-107, maio/ago. 2000. Número especial - 500 anos de educação escolar (Dermeval Saviani, Luiz Antônio Cunha e Marta Maria Chagas de Carvalho - organizadores)

DANTAS, P. E. C. Indexação bibliográfica em bases de dados: o que é? para que serve? onde estamos? **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v.67, n.4, p. 569-570, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abo/v67n4/21399.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

FERREIRA, A. S.; ABREU, M. L. T. de. Desconstruindo um artigo científico. **Revista Brasileira de Zootecnia, Revista Brasileira de Zootecnia** Viçosa, MG, v.36, p.377-385, 2007. Suplemento especial. Disponível em: < www.scielo.br/>. Acesso em: 21 jan. 2015.

FONSECA, Celso Suckow. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961.

GARCIA, S. R. de O. O fio da história: a gênese da formação profissional no Brasil. In: **Trabalho e crítica**. São Lourenço: Ed. UNISINOS, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999. p. 116-137.

GOMES, Valdir Pereira. O editor de revista científica: desafios da prática e da formação. **Informação e Informação**, Londrina, v.15, n.1, jan./jul. 2010. Disponível em: < <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/inovaciencia/article/viewFile/4719/4213>> Acesso em: 21 jul. 2014.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. As relações entre ciência, Estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.32, n.1, p. 60-76, jan./abr. 2003.

HERNER. S. Brief history of Information Science. **Journal of the American Society for Information Science**, Maryland, v.35, 1984.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO. **Projeto Pedagógico Institucional – PPI**. Rio de Janeiro, jul. 2009. 113p. Disponível em : < http://www.ifrj.edu.br/webfm_send/491>. Acesso em: 17 fev. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO. **[Portal do IFRJ]**. Rio de Janeiro, [2015]. Disponível em: <<http://www.ifrj.edu.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE. [PORTAL do IFF]. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: < <http://portal.iff.edu.br/> >. Acesso em: 10 jan. 2015.

KRZYZANOWSKI, R. F.; FERREIRA, M. C. G. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.7, n.2, maio/ago.1998.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996.119p.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos / Livros, 1999. 268 p.

MIRANDA, D.B M.; PEREIRA; M. N. F. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.25, n.3, set./dez.1996.

MOSTAFÁ, S.P. Ciência da Informação e educação. **ETD: Educação Temática Digital**, Campinas, v.8, n.2, p.1-11, 2007.

MUELLER, S. P. M. A Ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. p.18-31.

_____. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 23, n. 3, p. 309-317, set./dez. 1994.

_____. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. p. 69-91.

ORTIZ, R. (Org.). Textos de Pierre Bourdieu: o campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155.

OTRANTO, C. R. Criação e implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET's. **RETTA: Revista de Educação Técnica e Tecnológica em Ciências Agrícolas**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 89- 108, 2010.

PACHECO, E. M.; PEREIRA, L. A. C.; DOMINGOS SOBRINHO, M. Educação profissional e tecnológica: das escolas de aprendizes e artífices aos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. **T&C Amazônia**, Manaus, AM, ano 7, n.16, 2009.

_____. (Org.). **Institutos Federais uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2011.

PACKER, Abel L. et al. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, v. 27, n. 2, p.109-121, maio/ago. 1998.

PINHEIRO, L. V. R. Constituição epistemológica e social da comunicação científica no Brasil. In: PINHEIRO, L.V. R.; OLIVEIRA, E. da C.P.de (Orgs.). **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científica**: transformações em cinco séculos. Brasília, DF: IBICT, 2012. p.115-148. Disponível em: < <http://livroaberto.ibict.br/>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

_____. Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v.15, n.1, p. 13-48, jan./jun. 2005.

_____; LOUREIRO, J. M. M. Políticas públicas de C&T, ICT e de pós-graduação e o surgimento da Ciência da Informação no Brasil. V Encontro Nacional de Pesquisa e Ensino da Informação, Salvador, BA, 28-30 de junho de 2004. V CINFORM, **Anais**. UFBA: Salvador, 2004.

_____. Traçados e limites da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.24, n.1, 1995.

_____; VALÉRIO, P. M.; SILVA, M. R. da. Marcos históricos e políticos da divulgação científica no Brasil. In: BRAGA, G.M.; PINHEIRO, L.V. R. (Org.). **Desafios do impresso ao digital**: questões contemporâneas de informação e conhecimento. Brasília, DF: IBICT; UNESCO, 2009. p.257-288. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/761/1/desafios%20do%20impresso%20ao%20digital.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

SANTOS, W. L. P. dos.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S I (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v.2, n. 2, dez. 2000.

SARACEVIC, Tefko. Information Science: origin, evolution and relations. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/235/22>>. Acesso em: 9 abr. 2014.

SCIELO Brasil revisa os critérios de indexação. **SciELO em Perspectiva**, São Paulo, 9 maio 2014. Disponível em: < <http://blog.scielo.org/blog/2014/05/09/scielo-brasil-revisa-os-criterios-de-indexacao/>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

SOARES, A. M. D. Ensino técnico e formação profissional: trajetórias, movimentos, contrapontos e perspectivas. **RETTA: Revista de Educação Técnica e Tecnológica em Ciências Agrícolas**. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 41- 59, 2010.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.25, n.3, p.383-386, set./dez. 1996.

TARGINO, M das G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Biblionline**, João Pessoa, PB [2000]. Disponível em: < <http://www.biblionline.ufpb.br/>>. Acesso em: 26 jan. 2015.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **[Portal da UTFPR]**. Curitiba, [2015]. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

VALÉRIO, P. M.; PINHEIRO, L. V. R. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, Campinas, v.20, n.2, p.159-169, maio/ago. 2008, p.159-169. Disponível em: < <http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/28/1/Transinformacao2008Pinheiro.PDF>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

APÊNDICE A – As Instituições e suas Publicações: consolidação

INSTITUIÇÃO	UTFPR	UTFPR	UTFPR	UTFPR	UTFPR	UTFPR	UTFPR	UTFPR
PUBLICAÇÃO	Rev. Tecnologia e Sociedade	Rev. Gestão Industrial	Revista de Letras	Rev. Bras. de Tecnologia Agroindustrial	Ver. Bras. de Qualidade de Vida	Rev. Bras. de Física Tecnológica Aplicada (RBFTA)	Rev. Bras. de Ensino de Ciência e Tecnologia	Brazilian Journal of Instrumentation and Control
TIPO DESCRITO				Divulgar pesquisas científicas e tecnológicas		Investigar os efeitos de aplicações da Física nas diversas áreas.		Revista científica
ORIGEM	DPPG	DPPG		Curso de Graduação em Tecnologia em Alimentos	DPPG	Departamento Acadêmico de Física	DPPG	
PERÍODO	2005/2014	2005/2014	1996/2014	2010/2014	2009/2014	2014	2008/2014	2013-2014
IDADE	9	9	18	4	5	1	6	1

APÊNDICE A – As Instituições e suas Publicações: consolidação

(Conclusão)

INSTITUIÇÃO	CEFET/RJ	IFRJ	IFRJ	IFF	IFF	IFF	CEFET-MG
PUBLICAÇÃO	Rev.Tecnologia & Cultura	Rev.Ciências & Ideias	Rev. Perspectivas da Ciência e Tecnologia	Bolsista de Valor	Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego	Rev. Vértices	Educação & Tecnologia
TIPO DESCRITO	Divulgação científica	Publicação científica	Técnico científica		Científica	Técnico-científica	Divulgação científica
ORIGEM					Departamento Acadêmico de Física	DPPG	
PERÍODO	2006/2014	2009 a 2014	2009 a 2013	2012	2007/2013	1997/2014	2006/2012
IDADE	8	5	4	1	6	17	6

APÊNDICE B: Publicações – Políticas Editoriais

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	POLÍTICAS			INDEXAÇÃO
		SUBMISSÕES ABERTAS	INDEXADO	AVALIADO POR PARES	
1. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego	IFF	X	X	X	DOAJ - Directory of Open Access Journal IBICT - Diretório de Políticas de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras
2. Boletim Facta	Colégio Pedro II	Não consta informação			
3. Bolsista de Valor	IFF		X	X	Por sistemas OAI
4. Conexão CP2	Colégio Pedro II	Não consta informação			
5. Dito Efeito	UTFPR	X	X	X	
6. Educação & Tecnologia	CEFET-MG	X	X	X	SCIELO
7. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	UTFPR	X	X	X	GEODADOS - UTFPR LATINDEX - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
8. Revista Brasileira de Física Tecnológica Aplicada (RBFTA)	UTFPR	X	X	X	GEODADOS LATINDEX
9. Revista Brasileira de Instrumentação e Controle	UTFPR	X	X	X	_____

APÊNDICE B: Publicações - Políticas Editoriais

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	POLÍTICAS			INDEXAÇÃO
		SUBMISSÕES ABERTAS	INDEXADO	AVALIADO POR PARES	
10. Revista Brasileira de Qualidade de Vida	UTFPR	X	X	X	CITEFACTOR - Academic Scientific Journals DRJ - Directory of Research Journals Indexing GEODADOS IBICT LATINDEX LivRe (Portal para periódicos de livre acesso na Internet) NEWJOUR - Electronic Journals & NEWSLETTERS Portal Capes de Periódicos RESEARCH BIBLE SUMÁRIOS.ORG
11. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial	UTFPR	X	X	X	GEODADOS
12. Revista Ciência, Tecnologia e Educação	CEFET /RJ em teste				_____
13. Revista Ciências & Ideias	IFRJ	X	X	X	LATINDEX SHERPA/ROMEO SUMÁRIOS.ORG

APÊNDICE B: Publicações – Políticas Editoriais

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	POLÍTICAS			INDEXAÇÃO
		SUBMISSÕES ABERTAS	INDEXADO	AVALIADO POR PARES	
14. Revista de Letras	UTFPR	X	X	X	CLASE – Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades CSA - Linguistics and Language Behavior Abstracts CSA - Sociological Abstracts IBR - International Bibliography of Book Reviews of Scholarly Literature MLA – International Bibliography of Books and Articles on Modern Languages and Literatures Open Archives Harvester Social Planning, Policy and Development Abstracts Ulrich's International Periodicals Directory
15. Revista Gestão Industrial	UTFPR				GEODADOS CAPES REBAE - Rede de Bibliotecas da Área de Engenharia LivRe IBICT SUMÁRIOS.ORG

APÊNDICE B: Publicações – Políticas Editoriais

(Conclusão)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	POLÍTICAS			INDEXAÇÃO
		SUBMISSÕES ABERTAS	INDEXADO	AVALIADO POR PARES	
16. Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia	IFRJ	X	X	X	PERIÓDICOS CAPES
17. Revista Saúde & Consciência	IFRJ				PERIÓDICOS CAPES
18. Revista Tecnologia & Cultura	CEFET /RJ	X	X	X	Não identificado
19. Revista Tecnologia e Sociedade	UTFPR	X	X	X	CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades: DEDALUS - USP DOAJ GEODADOS LATINDEX SBU Unicamp
20. Revista Vértices	IFF	X	X	X	LATINDEX DOAJ IBICT
21. <u>RJcefet</u>	CEFET /RJ	Informativo			

APÊNDICE C: Avaliação CAPES - QUALIS

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
1. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego	IFF	Versão eletrônica: ISSN 2177-4560		
		Versão impressa: ISSN 1981-6197	INTERDISCIPLINAR	B4
			CIÊNCIAS AMBIENTAIS	B4
		ENGENHARIAS I	B4	
2. Boletim Facta	Colégio Pedro II	Versão impressa: ISSN2179-6971		
3. Bolsista de Valor	IFF	Versão impressa: ISSN2179-6971		
4. Conexão CP2	Colégio Pedro II	Eletrônico		
5. Dito Efeito	UTFPR	Versão eletrônica: ISSN1984 - 2376	LETRAS / LINGUÍSTICA	C
			INTERDISCIPLINAR	B5
6. Educação & Tecnologia	CEFET-MG	Versão Impressa: ISSN 1414 - 5057	ENGENHARIAS I	B5
			EDUCAÇÃO	B4
			ENSINO	B2
			INTERDISCIPLINAR	B3
			ENGENHARIAS II	B5
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS I	B5			

APÊNDICE C: Avaliação CAPES – QUALIS

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
			LETRAS / LINGUÍSTICA	C
			ARTES / MÚSICA	B5
			ENGENHARIAS IV	B5
			ARQUITETURA E URBANISMO	B5
			PSICOLOGIA	B4
			Versão Eletrônica: ISSN 2317 - 7756	
1. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN1982-873X	QUÍMICA	C
			ENGENHARIAS III	B5
			BIOTECNOLOGIA	B5
			BIODIVERSIDADE	B5
			EDUCAÇÃO	B3
			EDUCAÇÃO FÍSICA	B5
			INTERDISCIPLINAR	B3
			CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II	C
			ENSINO	B1
			CIÊNCIAS AGRÁRIAS	C
			ASTRONOMIA / FÍSICA	C
			MEDICINAII	B5
SAÚDE COLETIVA	B5			

APÊNDICE C: Avaliação CAPES – QUALIS

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
2. Revista Brasileira de Física Tecnológica Aplicada (RBFTA)	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN2358-0089		
3. Revista Brasileira de Instrumentação e Controle	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN2318-4531		
4. Revista Brasileira de Qualidade de Vida	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN 2175-0858	SAÚDE COLETIVA	B5
			ENGENHARIAS III	B5
			MEDICINA I	B5
			ENFERMAGEM	B5
			INTERDISCIPLINAR	B4
			ENSINO	B5
			CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS I	B5
			EDUCAÇÃO FÍSICA	B4
			CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO	C
			CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS	B5
5. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN 1981-3686	CIÊNCIAS AGRÁRIAS I	B5
			CIÊNCIA DE ALIMENTOS	C
			ENGENHARIAS III	B5
			PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA	B5
			QUÍMICA	C

APÊNDICE C: Avaliação CAPES – QUALIS

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
			INTERDISCIPLINAR	B3
			ENGENHARIAS II	B4
			MATERIAIS	B4
			ZOOTECNIA / RECURSOS PESQUEIROS	C
			ENSINO	B5
			ENFERMAGEM	B5
			BIODIVERSIDADE	B5
			BIOTECNOLOGIA	B5
			SAÚDE COLETIVA	C
6. Revista Ciência, Tecnologia e Educação	CEFET /RJ em teste	Versão Eletrônica: ISSN		
7. Revista Ciências & Ideias	IFRJ	Versão Eletrônica: ISSN 2176-1477	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II	C
			ENSINO	B1
			EDUCAÇÃO	B5
			SAÚDE COLETIVA	B4
			EDUCAÇÃO FÍSICA	B5
			ASTRONOMIA / FÍSICA	C
			ENGENHARIAS IV	B5
8. Revista de Letras	UTFPR	Versão Impressa: ISSN0100-0888	EDUCAÇÃO	A2
			LETRAS / LINGUÍSTICA	A2
			FILOSOFIA / TEOLOGIA: subcomissão FILOSOFIA	C

APÊNDICE C: Avaliação CAPES – QUALIS

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
			INTERDISCIPLINAR	B1
		ENGENHARIAS IV	B5	
		Versão Eletrônica: ISSN2236-0999	FILOSOFIA / TEOLOGIA: subcomissão FILOSOFIA	B5
		PSICOLOGIA	B3	
		LETRAS / LINGUISTICA	C	
9. Revista Gestão Industrial	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN1981-3686	CIÊNCIAS AGRÁRIAS	B5
			CIÊNCIA DE ALIMENTOS	C
			ENGENHARIAS III	B5
			PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA	B5
			QUÍMICA	C
			INTERDISCIPLINAR	B3
			ENGENHARIAS IV	B4
			MATERIAIS	B4
			ZOOTECNIA / RECURSOS PESQUEIROS	C
			<i>ENSINO</i>	B5
			<i>ENFERMAGEM</i>	B5
			<i>BIODIVERSIDADE</i>	B5
			BIOTECNOLOGIA	B5
			SAÚDE COLETIVA	C

APÊNDICE C: Avaliação CAPES – QUALIS

(Continuação)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
10. Revista Perspectivas da Ciência e Tecnologia	IFRJ	Versão Eletrônica: ISSN		
11. Revista Saúde & Consciência	IFRJ	Versão Eletrônica: ISSN		
12. Revista Tecnologia & Cultura	CEFET /RJ	Versão Eletrônica: ISSN1414-8498	ENSINO	B2
			EDUCAÇÃO	B5
			ENGENHARIAS III	B5
			INTERDISCIPLINAR	B3
13. Revista Tecnologia e Sociedade	UTFPR	Versão Eletrônica: ISSN 1984 3526	SOCIOLOGIA	B5
			CIÊNCIAS AMBIENTAIS	B5
			ENSINO	B3
			DIREITO	B4
			ECONOMIA	B4
			ENGENHARIAS III	B5
			ENGENHARIAS I	B4
			INTERDISCIPLINAR	B2
		Versão impressa: ISSN1809 0044	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO	B4
			INTERDISCIPLINAR	B2
			ARQUITETURA E URBANISMO	B4
			ENGENHARIAS II	B5
			EDUCAÇÃO	B4
			ENGENHARIAS III	B5

APÊNDICE C: Avaliação CAPES – QUALIS

(Conclusão)

PUBLICAÇÃO	ORIGEM	FORMATO	ÁREA DE AVALIAÇÃO	ESTRATO
14.			ENGENHARIAS I	C
			SOCIOLOGIA	B5
			GEOCIÊNCIAS	B5
			PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA	B5
			PSICOLOGIA	B5
			ENSINO	B3
15. Revista Vértices	IFF	Versão Eletrônica: ISSN1809-2667	INTERDISCIPLINAR	B4

APÊNDICE D – Roteiro de Entrevistas

Nome todo do entrevistado:

Qual a sua posição (função) na equipe editorial? Quais são as suas funções/ações na publicação **SE EDITOR** (chefe, responsável, ...): Você está ligado^a a que tipo de publicação nesta instituição (científicas ou não)?

Existe um editor geral responsável por todas as publicações (científicas ou não) da sua instituição?

1. Como foi o seu preparo para a função de editor da revista científica, passou por algum curso específico, qual instituição?
2. Há quanto tempo você exerce a função de editor?
3. Quais são as suas funções como editor da revista?
4. Como editor você está vinculado a alguma instituição ou eventos de editores?
5. As instituições que formam a Rede Federal de Educação Tecnológica, como o CEFET/MG, são instituições de ensino atípicas por oferecerem do ensino médio/técnico à pós-graduação. Muitos professores lecionam nesses diversos níveis, as publicações da instituição refletem essa diversidade ?
6. A instituição tem o *feedback* de qual publicação atrai um maior público, e o porquê dessa atenção maior ?
7. Em geral a divulgação é direcionada para um público externo. Como ocorre a divulgação para a comunidade interna?
8. Há na instituição a preocupação com a alfabetização científica dos alunos do médio/técnico e da graduação?
9. Quais são as publicações que a instituição publica sem cunho científico?
10. Comentários

APÊNDICE E – Entrevistas

- **Entrevista 1**
- **CEFET/RJ**
- Entrevistado: Marco Antônio Barbosa Braga
- Perfil: ex-editor
- Data: 15/12/2014
- Meio utilizado para a entrevista: Direta e gravada.
- Transcrição:

As revistas dos programas de pós-graduação são conectadas com as áreas, mas a revista do CEFET, Tecnologia e Cultura, é genérica. Ela não estava vinculada à área nenhuma, então a leitura ou importância da revista como referência ficava diluída. Assumi a edição em 2006, e a primeira ação em relação à revista foi dividi-la em três áreas para ficar mais nítido o leque que ela tinha, e passou a apresentar as seguintes áreas: Tecnologia e Sociedade, Tecnologia e Gestão e outra área mais técnica. Tecnologia e Cultura abarca muita coisa que, e o assunto da revista fica genérico. Com a classificação que a CAPES começava a fazer, em A1, A2, B3, B4, B5 que era uma classificação por área tínhamos que ter várias revistas. Na época aqui tinha o PPTEC que era o programa de tecnologia mais ligada à engenharia de produção, teria que ter uma revista de engenharia de produção, PPCN área de ensino ciências e matemática, teria que ter uma revista de ensino ciências e matemática. À medida que os outros programas começaram a ser criados, os interesses deles eram ligados às revistas ligadas às áreas. Ou passávamos a um leque enorme cada um gerenciando uma área, ou aquela revista ficaria um pouco perdida. Houve uma época que eu propus a Diretora de Gestão que tirássemos a cara de revista científica da Tecnologia e Cultura, receber o artigo, enviar para parecerista, entregar para os autores o pedido de modificações e ao final o aceite, escolher um tema e chamar um autor para trabalhar no tema. Isso foi feito em alguns números, trabalhamos com números temáticos que era escolhido um editor, que convidava autores de peso da sua área, e fazia um número especial sobre o tema, teria um aspecto importante de trazer para a revista autores de peso. A Ciência Tecnologia e Sociedade sob a minha responsabilidade. A Revista Étnico Racial, a primeira revista temática foi sobre a universidade tecnológica que era um tema de interesse da instituição.

A edição em papel sempre foi um problema, eram dois números por ano, um a partir de trabalhos recebidos e outro temático, e passou a editar digitalmente também, mas a revista ainda tem uma cara genérica, atendendo a solicitações internas de publicar. Houve uma mudança no ano de 2014, e eu saí da função de editor da revista Tecnologia e Cultura por estar envolvido em muitas atividades, e indiquei o editor seguinte da revista.

Alguns projetos estão aguardando para serem executados de revistas temáticas, no formato eletrônico, por serem mais ágeis e fáceis de serem publicados, com a dispensa de licitações [...]. O custo de uma revista científica é muito alto, se você quiser dar um padrão a ela primeiro tem que manter uma regularidade às suas custas, para depois de alguns anos poder captar recursos do CNPq. Mesmo com os recursos do CNPq, colocar um JCR (que é uma avaliação de impacto da revista) o custo é altíssimo, e somente as sociedades mais ricas como as de física e de medicina conseguem pagar a anuidade. A edição de revista científica no mundo se tornou algo muito rentável, tem empresas internacionais que cobram o acesso em torno de \$30/\$35, o direito autoral é da revista, e o autor abre mão dos direitos sobre o artigo, representação cronológica das A CAPES paga assinatura de revistas do mundo inteiro, o que deve ser fonte de dinheiro para as editoras.

A publicação com acesso gratuito, em formato digital, é difícil para a instituição que não tem fundação de apoio, para gerir dinheiro mais ágil. A revista científica é direcionada para quem quer produzir, para a pós-graduação. A revista sem identidade, de área indefinida, fica quase sem acesso, a revista deixa de ser percebida, a não ser que um artigo seja localizado através do Google. Por isso eu propus uma revista mais jornalística para discutir as questões do CEFET, com caráter diverso da revista científica, e a atual revista perdeu o sentido.

A iniciação científica dos alunos do técnico e ensino superior é feito por meio de publicações em congressos, a Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão tem apresentação de trabalhos em forma de pôster. A iniciação científica de ensino médio e de ensino superior, em que os orientadores apresentam os trabalhos em resumo (descrição curta), em forma de uma revistinha anual, distribuída entre os alunos e enviada ao CNPq como prestação de contas das atividades desenvolvidas durante o ano. Alguns professores pegam os trabalhos e montam um trabalho de fôlego maior e publicam em revistas diversas.

Os representantes da pós-graduação (Unidade Maracanã) tem feito visitas às unidades a cada dois ou três anos para mostrar o que é a pós-graduação, como acontece a pesquisa na instituição, como ela se desenvolve, devido à entrada de muitos professores doutores e que

não tem ideia de como dar continuidade à pesquisa feita no doutorado nessa nova condição dele. Este professor novo na instituição precisa conhecer o CEFET, e uma revista pode aproveitar esse potencial.

Quanto à interação entre os níveis de ensino na instituição depende muito da origem do curso, p.e.: o curso superior de engenharia civil foi todo montado por professores da construção civil do médio/técnico então há conexão, eles transitam com facilidade entre os níveis, assim como o conhecimento gerado. O mesmo ocorre com o curso de informática, que tem a informática do médio, a ciência da computação da graduação, e em projeto uma pós-graduação, com a mesma equipe construindo os cursos, o fluxo de informação é mais fácil. Os cursos que surgiram separados, como a engenharia mecânica e engenharia elétrica, são cursos isolados, sem comunicação com os outros níveis.

O CEFET poderia ter uma revista de divulgação científica, nos moldes de Ciência Hoje, com características jornalísticas para o CEFET saber o que está sendo produzido de conhecimento interno. Tem unidade do interior que está trabalhando com questão alimentar, automobilística em Maria da Graça, o Maracanã que faz pesquisa com o Laboratório de Física de CERNE da Suíça e professores dessa unidade produzem equipamentos e sistemas para esse laboratório, a parceria já tem mais de dois anos. E a minha proposta era transformar a Tecnologia e Cultura em instrumento de divulgação. A instituição não tem uma estrutura para tratar da comunicação e divulgação científica, o que seria válido devido ao tamanho da instituição e à característica multi campi.

O formato genérico da revista Tecnologia e Cultura dificulta encontrar pareceristas, mesmo em revistas científicas bem avaliadas pela CAPES, em razão do Currículo Lattes não pontuar a atividade de parecerista. A revista genérica tende a acabar. Com relação ao preparo do editor da revista, o cientista da área já sabe como a revista científica “funciona”, ninguém (professor envolvido com a revista) é um profissional da área (de editoração). A estrutura hoje da revista da instituição: Diretoria de Gestão Estratégica/DIGES, SPROV que faz a programação visual, em se tratando de uma revista eletrônica o setor de Informática não tem capacidade para gerir isso; a Gráfica não está equipada para auxiliar na feitura da revista. A questão jurídica da disponibilidade dos artigos é tratada internamente. [...].

Foi cogitada a questão de montagem de uma editora, mas encontra entraves. Em 2013 foi criado um cargo remunerado para o editor, o que oficializa a função.

- **Entrevista 2**
- **CEFET-MG**
- Entrevistado: Sônia Miranda de Oliveira
- Perfil: Coordenadora geral de Divulgação Científica e Tecnológica - Bacharel em Biblioteconomia
- Data: 31/12/2014
- Meio utilizado para a entrevista:
- Transcrição:

A Coordenação de Divulgação Científica e Tecnológica é o setor responsável por cuidar da divulgação dos eventos e das publicações relacionados à produção científica e tecnológica do CEFET-MG. Atuo na parte operacional e divulgação da revista.

A revista Educação e Tecnologia tem o modelo impresso para envio às bibliotecas, e para atender aos critérios de avaliação na área de educação.

No CEFET-MG a pesquisa científica envolve todos os níveis de ensino (do técnico à pós-graduação), o Caderno de Resumos é resultado da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia onde os alunos com bolsa (PIBIC-Jr, CAPES, CNPq, etc.) de iniciação científica apresentam os trabalhos. Ficam disponíveis em um portal de eventos da instituição (<conferencias.dppg.cefetmg.br>).

O aluno que entra no médio técnico já tem a postura de pesquisador devido à orientação dada pelos professores pesquisadores, e a interação também é feita entre os *campi*. A instituição tem tido a preocupação de analisar a pesquisa do aluno do médio técnico, para verificar se a pesquisa vai gerar produto, para que a publicação do artigo não inviabilize o pedido de patente.

A instituição trabalha com mapa de competências, e tem um software que administra a relação atividade, área de atuação, vínculos. A coordenação está acima do editor da revista. Busca ainda uma indexação da revista em uma base.

- **Entrevista 3**
- Instituição: IFRJ
- Entrevistado: Carlos Alexandre Marques
- Perfil: Editor
- Data: 05/01/2025
- Meio utilizado para a entrevista: Presencial
- Transcrição:

A Revista Perspectivas da Ciência e da Tecnologia foi criada pelo pessoal de mestrado, as revistas da instituição são muito ligadas à pesquisa. Temos todas as áreas, espalhadas nos campi, e a revista está direcionada para as áreas: Tecnológica, Química e Ciências Agrárias. No IFRJ o projeto de pesquisa não tem muita divisão, é dado suporte maior aos alunos do técnico, e a resposta é muito boa. Eles acompanham bem os jargões da área mesmo se envolvendo com a pesquisa em outros níveis de ensino.

Os níveis interagem e a revista é representativa da diversidade. Na revista predomina o assunto de química, talvez pelo fato dos professores pesquisadores de Química serem os mais antigos da instituição.

Cadastrei a revista da instituição no Google acadêmico para dar visibilidade à revista, foi difícil o mecanismo, mas a revista passou a ser vista, e ganhou visibilidade, a partir do sexto número. E foi indexada. Agora temos volume de material para publicar. Com a visibilidade já somos chamados para publicar em outras instituições. A revista eletrônica tem recebido muitas submissões do nordeste do país. Antes a Embrapa e o SENAI publicavam muito na revista. Expandiu para as universidades, está indexada no periódicos-CAPES. Como editor preciso de uma equipe mais atuante. Tudo começou comigo sendo a revista. Mas, já me vejo trabalhando em casa para dar conta das atividades. Sinto necessidade de setorizar os trabalhos da revista. O pessoal da federal do Maranhão já me convidou para ser parecerista da publicação deles. Os pareceristas nem sempre tem o compromisso com datas. A divulgação científica é feita por meio das semanas da Tecnologia e Jornada Científica. Não é uma constante a publicação dos resultados desses eventos. Às vezes os autores não querem publicar os trabalhos parciais de Jornadas, o que é próprio da área, preferem buscar a publicação dos resultados finais. A revista é de acesso livre e aberto. Recebo os comunicados da ABEC, mas não é associado e não frequenta os eventos. Pró-reitoria está criando uma

política das publicações. Está organizando curso do OJS para alteração da linguagem, já que antes o treinamento anterior foi informal.

A editora chefe, Leda Mendonça, está de licença médica:

APÊNDICE F – Questionário

- **Questionário 1**
- **CEFET-MG**
- Entrevistado: Vandeir Robson da Silva Matias
- Perfil: Editor chefe da revista Educação e Tecnologia.
- Data: 31/12/2014
- Meio utilizado para a entrevista: Gravação em áudio, enviado por correio eletrônico com base no roteiro de entrevista enviado pela pesquisadora.
- Transcrição:

A instituição tem o projeto de lançar: uma revista na área de exatas, e outra voltada para as engenharias, são iniciativas da diretoria de pesquisa e pós-graduação. Dentro desta diretoria tem um setor de divulgação científica, o qual cuida da parte operacional da revista Educação e Tecnologia.

Não passei por nenhum curso específico de preparo para a função de editor, nem para utilizar a plataforma C; eu a conheço por acessar e por postar artigos outras revistas que utilizam essa ferramenta. Sou editor desde 2013, tenho como função: receber os artigos, selecionar e enviar aos pareceristas, e receber destes os artigos e encaminhar aos autores para as alterações necessárias. Após esse trâmite, encaminho os artigos ao setor de divulgação científica para passar por uma revisão de português, em seguida os artigos passam pelo setor de normalização (padrão ABNT). Recebo os artigos, e seleciono (seis artigos e uma resenha) os que vão entrar no número a ser lançado. Faço o editorial e encaminhado ao setor de diagramação, e segue para a gráfica para a confecção da revista impressa.

A versão on-line só é publicada quando a versão impressa fica pronta, por esta razão ela está sempre atrasada. Mas, a instituição não abre mão da versão impressa devido à tradição da revista. Não estou vinculado a nenhuma rede de editores, o setor de divulgação científica é coordenado por uma bibliotecária participa, e me informa dos eventos de editores, mas eu não participei devido ao acúmulo de atividades assumidas por mim.

As pesquisas desenvolvidas dentro da instituição envolvem todos os níveis de ensino, bolsistas de iniciação científica júnior (do ensino técnico) trabalhando em conjunto com alunos do mestrado ou doutorado, sendo orientados pelos mesmos professores, discutindo a mesma questão, mas com níveis de aprofundamento diferentes. Já apareceram artigos na

revista que contemplem essa relação, mas é muito pouco, porque a revista tem um enfoque muito específico que é: educação e tecnologia. Antes a revista abria para tudo que acontecia na instituição, hoje ela é mais seletiva, numa linha pré-definida e específica.

Quanto ao *feedback* o assunto educação tecnológica é novo e atrai muito, por ser novo, e ainda precisar de muita pesquisa e elaborações, por isso atrai mais o olhar. A revista é mais bem avaliada na área do ensino. A revista já tem 18 anos, e está praticamente consolidada na instituição, mas a divulgação continua sendo feita, encaminhada à biblioteca e aos departamentos.

Existe a preocupação com a alfabetização científica que norteia todo o trabalho em diversos níveis: os cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação tem aulas de metodologia científica; com um número de bolsas considerável (PIBIC-Jr) para o nível médio (180 bolsas muito concorridas pelos alunos, em que eles entram no universo científico), neste sentido a alfabetização científica caminha bem na instituição. Sem cunho científico a instituição tem um jornal (Sempre CEFET), de periodicidade mensal, com relatos de projeto de extensão, pesquisas, prêmios relevantes foram ganhos pelo CEFET. A revista da extensão, de um ano e meio, bem interessante, que divulga os trabalhos.