



Idea

Premissas
da Iniciação
Científica

Atena
Editora
2019

Anna Maria Gouvea
de Souza Melero
(Organizadora)

Anna Maria Gouvea de Souza Melero
(Organizadora)

Premissas da Iniciação Científica

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P925 Premissas da iniciação científica [recurso eletrônico] / Organizadora
Anna Maria Gouvea de Souza Melero. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2019. – (Premissas da Iniciação Científica; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-108-4

DOI 10.22533/at.ed.084191102

1. Ciência – Brasil. 2. Pesquisa – Metodologia. I. Melero, Anna
Maria Gouvea de Souza. II. Série.

CDD 001.42

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Premissas da Iniciação científica” aborda diferentes maneiras em que o conhecimento pode ser aplicado, e que outrora era exclusivamente uma transmissão oral de informação e atualmente se faz presente na busca e aplicação do conhecimento.

A facilidade em obter conhecimento, aliado com as iniciativas de universidades e instituições privadas e públicas em receber novas ideias fez com que maneiras inovadoras de introduzir a educação pudessem ser colocadas em prática, melhorando processos, gerando conhecimento específico e incentivando profissionais em formação para o mercado de trabalho.

Estudos voltados para o conhecimento da nossa realidade, visando a solução de problemas de áreas distintas passou a ser um dos principais desafios das universidades, utilizando a iniciação científica como um importantes recurso para a formação dos nossos estudantes, principalmente pelo ambiente interdisciplinar em que os projetos são desenvolvidos.

O conhecimento por ser uma ferramenta preciosa precisa ser bem trabalhado, e quando colocado em prática e principalmente avaliado, indivíduos de áreas distintas se unem para desenvolver projetos que resultem em soluções inteligentes, sustentáveis, financeiramente viáveis e muitas vezes inovadoras.

Nos volumes dessa obra é possível observar como a iniciação científica foi capaz de auxiliar o desenvolvimento de ideias que beneficiam a humanidade de maneira eficaz, seja no âmbito médico, legislativo e até ambiental. Uma ideia colocada em pratica pode fazer toda a diferença.

É dentro desta perspectiva que a iniciação científica, apresentada pela inserção de artigos científicos interdisciplinares, em que projetos de pesquisas, estudos relacionados com a sociedade, o direito colocado em prática e a informática ainda mais acessível deixa de ser algo do campo das ideias e passa a ser um instrumento valioso para aprimorar novos profissionais, bem como para estimular a formação de futuros pesquisadores.

Anna Maria G. Melero

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM REDE COOPERAÇÃO DE CONSÓRCIOS PÚBLICOS INTERMUNICIPAIS: UM ENSAIO TEÓRICO	
<i>Francisco Alberto Severo de Almeida</i>	
<i>Felipe Martins Severo de Almeida</i>	
<i>Ana Carolina Martins Severo de Almeida Malafaia</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911021	
CAPÍTULO 2	15
A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ENTRE PROFESSOR E ALUNO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA	
<i>Brenda Araújo Nogueira</i>	
<i>Silvair Félix do Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911022	
CAPÍTULO 3	22
A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO PARA A TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE EDUCACIONAL	
<i>José Narcélio Barbosa da Silva Júnior</i>	
<i>Flávia Aguiar Cabral Furtado Pinto</i>	
<i>Tereza Cristina Lima Barbosa</i>	
<i>Mardônio Souza Cunha</i>	
<i>Maria Marina Dias Cavalcante</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911023	
CAPÍTULO 4	30
A UTILIZAÇÃO DE SIMULADORES COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	
<i>Francisco Leandro Linhares Ferreira</i>	
<i>Francisco Marcilio de Oliveira Pereira</i>	
<i>Márcia Rodrigues de Sousa</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911024	
CAPÍTULO 5	35
A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: ALGUMAS REFLEXÕES	
<i>Paulo Ricardo Ferreira Pereira</i>	
<i>Luciene Maria Patriota</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911025	
CAPÍTULO 6	48
ALGUMAS NOTAS SOBRE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO MARANHÃO E EM IMPERATRIZ	
<i>Cleres Carvalho do Nascimento Silva</i>	
<i>Scarlat Carvalho do Nascimento Silva</i>	
<i>Jónata Ferreira de Moura</i>	
DOI 10.22533/at.ed.0841911026	

CAPÍTULO 7 67

AVALIAÇÃO DA GESTÃO EM ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO E OS IMPACTOS DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO

Denize de Melo Silva
Liduína Lopes Alves
Gabrielle Silva Marinho
Ana Paula Vasconcelos de Oliveira Tahim
Marcos Antonio Martins Lima

DOI 10.22533/at.ed.0841911027

CAPÍTULO 8 75

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA VISUAL NO DESEMPENHO DO TESTE DE REPETIÇÕES MÁXIMAS NO SUPINO RETO COM BARRA

Jonathan Moreira Lopes
Izaías Monteiro de Vasconcelos
Vanessa da Silva Lima

DOI 10.22533/at.ed.0841911028

CAPÍTULO 9 82

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR DE UMA TURMA DE ESCOLA PROFISSIONALIZANTE SOB A ÓTICA DA PROGRESSÃO PARCIAL

Francisco Wilame do Nascimento Alves
Antônio Fabiano dos Santos Magalhães
Edinilza Maria Anastácio Feitosa

DOI 10.22533/at.ed.0841911029

CAPÍTULO 10 89

EDUCAÇÃO FAMILIAR: A QUALIDADE DO TEMPO QUE OS PAIS PASSAM COM SEUS FILHOS

Cíntia da Silva
Eubiana Marcondes Peixoto
Lorena Guimarães Nunes
Maria Clara Neves Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.08419110210

CAPÍTULO 11 102

ENTRE A NEUTRALIDADE E A FUNÇÃO SOCIAL DA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE DO PROJETO “ESCOLA SEM PARTIDO” A PARTIR DAS CONCEPÇÕES DE GRAMSCI E ADORNO

Tereza Cristina Lima Barbosa
Michelline da Silva Nogueira
José Narcélio Barbosa da Silva Júnior

DOI 10.22533/at.ed.08419110211

CAPÍTULO 12 113

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO DO BIG DATA NAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE ANÁPOLIS

Danilo Nogueira da Silva
Elisabete Tomomi Kowata

DOI 10.22533/at.ed.08419110212

CAPÍTULO 13 120

EXTENSÃO E PESQUISA: ARTICULAÇÃO NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES

Kelma Socorro Lopes de Matos

Pricila Cristina Marques Aragão

Dário Gomes do Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.08419110213

CAPÍTULO 14 130

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A FORMAÇÃO DOCENTE: A EXPERIÊNCIA DO CURSINHO POPULAR PRÉ-ENEM PAULO FREIRE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ/CSHNB

Maria Luziene de Sousa Gomes

Shamia Beatriz Andrade Nogueira

Renata Kelly dos Santos e Silva

Joana Carolina da Silva Pimentel

Mônica Oliveira Batista Oriá

Carla Silvino de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.08419110214

CAPÍTULO 15 137

INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO INTEGRAL DO BACHAREL EM ENFERMAGEM

Dária Catarina Silva Santos

Iandra Rodrigues da Silva

Aline Barros de Oliveira

Valquiria Farias Bezerra Barbosa

Ana Carla Silva Alexandre

DOI 10.22533/at.ed.08419110215

CAPÍTULO 16 143

O ENSINO DA ARITMÉTICA COM A APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Marcele Barbosa Figueiredo

Sônia Bessa da Costa Nicacio Silva

DOI 10.22533/at.ed.08419110216

CAPÍTULO 17 159

O PERFIL DO EDUCADOR CORPORATIVO DA ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA NO CEARÁ

João Brayam Rodrigues de Freitas

Maria Margarida de Souza

Marcos Antônio Martins Lima

DOI 10.22533/at.ed.08419110217

CAPÍTULO 18 171

PERCURSO DE UM ESTUDANTE EM FORMAÇÃO: UMA DUPLA ENTRADA ENTRE O BIOGRÁFICO E O EDUCATIVO

José Bezerra Neto

Ana Lúcia Oliveira Aguiar

Eliane Cota Florio

Geraldo Mendes Florio

DOI 10.22533/at.ed.08419110218

CAPÍTULO 19 183

PROJETO PASSARINHO VERDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA EDUCATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA

Anderson Clay Rodrigues
Rosane Miranda de Souza
Mauro Gomes Costa

DOI 10.22533/at.ed.08419110219

CAPÍTULO 20 192

RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE QUÍMICA: TRILHA ATÔMICA

Francisco Marcilio de Oliveira Pereira
Francisco Leandro Linhares Ferreira
Fernando Carneiro Pereira
Márcia Rodrigues de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.08419110220

CAPÍTULO 21 197

SEXUALIDADE E GÊNERO: ENTRE FALAS E PRÁTICAS DA FORMAÇÃO (DA EDUCAÇÃO BÁSICA AO SUPERIOR) E DO TRABALHO DOCENTE

Patrícia Simone de Araujo

DOI 10.22533/at.ed.08419110221

CAPÍTULO 22 208

SIMULAÇÃO DA LUZ NATURAL EM SOFTWARES DE RENDERIZAÇÃO: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE REALIDADE E VIRTUALIDADE

Gabriel Henrique de Farias
Ernesto Bueno

DOI 10.22533/at.ed.08419110222

CAPÍTULO 23 227

SIMULAVEST: UMA PLATAFORMA DE EXERCÍCIOS E APOIO EDUCACIONAL PARA AUXÍLIO AOS VESTIBULANDOS

Igor Antônio Gomes Teles
Gilzamir Ferreira Gomes
George Edson Albuquerque Pinto
Thiago Rodrigues Magalhães
Quitéria Larissa Teodoro Farias

DOI 10.22533/at.ed.08419110223

CAPÍTULO 24 237

VIDA E MÉMORIA DOS POETAS REPENTES NAS TERRAS POTIGUARES

Ailton Siqueira de Sousa Fonseca
Jucieude de Lucena Evangelista
Allan Phablo de Queiroz
Deivson Mendes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.08419110224

CAPÍTULO 25 243

YOGA E CULTURA DE PAZ NA FACED – UFC: REFLEXÕES SOBRE A AÇÃO DE EXTENSÃO

Pricila Cristina Marques Aragão

Kelma Socorro Lopes de Matos

DOI 10.22533/at.ed.08419110225

SOBRE A ORGANIZADORA..... 251

A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: ALGUMAS REFLEXÕES

Paulo Ricardo Ferreira Pereira

Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande - Paraíba

Luciene Maria Patriota

Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande - Paraíba

RESUMO: Neste estudo, que teve como *corpora* a 2ª versão revista da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), analisamos o lugar da variação linguística na BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Para isto, partimos de objetivos específicos, a saber: 1) Apresentar a estrutura da BNCC, em especial a área de Linguagens; 2) Observar a concepção de língua que fundamenta a Base; 3) Verificar o lugar pensado para o tratamento da variação linguística no documento na etapa de escolarização referida. Metodologicamente, alicerçamo-nos em uma metodologia de natureza descritiva e interpretativa com abordagem qualitativa. A partir da análise do *corpus*, percebemos que a Base está arquitetada e planejada em torno da aprendizagem e do desenvolvimento das cinco áreas de conhecimento. Nessa direção, observamos que a concepção de língua que a fundamenta refere-se à língua como interação, sobretudo pelo documento compreender os estudos linguísticos como uma prática social situada na esfera discursiva. É através desta

concepção de língua que se abre o espaço para as discussões pertinentes às variações linguísticas. Neste sentido, constatamos que há um lugar para o trabalho com a variação linguística na BNCC, o qual é demarcado como um dos seis objetivos que norteiam e fundamentam a Educação Básica. Também percebemos que este lugar é compreendido através de uma perspectiva progressiva quanto aos conteúdos referentes a esse fenômeno, uma vez que eles acompanham o aluno desde o 6º ao 9º ano.

PALAVRAS-CHAVE: Base Nacional Comum Curricular, Concepção de Língua, Variação Linguística.

ABSTRACT: In this study, which was the second revised version of the National Common Curriculum Basis (BNCC), we analyzed the place of linguistic variation in BNCC in the final years of elementary school. For this, we set out specific objectives, namely: 1) Present the structure of BNCC, in particular the area of languages; 2) To observe the conception of language that bases the Base; 3) Check the place considered for the treatment of linguistic variation in the document at the schooling stage referred to. Methodologically, we are based on a methodology of descriptive and interpretive nature with a qualitative approach. From the analysis of the corpus, we realize that

the Base is architected and planned around the learning and development of the five areas of knowledge. In this direction, we note that the conception of the language that the foundation refers to the language as interaction, especially by the document understand the linguistic studies as a social practice located in the sphere discursive. It is through this conception of language that open the space for the discussions relevant to linguistic variations. In this sense, we find that there is a place for work with linguistic variation in BNCC, which is demarcated as one of the six objectives that guide and base basic education. We also realize that this place is understood through a progressive perspective as to the content pertaining to this phenomenon, since they accompany the student from 6th to 9th grade.

KEYWORDS: National Common Curriculum Basis, Conception of Language, Linguistic Variation.

1 | INTRODUÇÃO

Neste estudo, cuja proposta encontra-se vinculada ao Projeto de Pesquisa Teorias da Linguagem e Ensino, do Curso de Letras da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), partimos da noção de que a forma de conceber as práticas que norteiam o ensino está alicerçada em uma determinada concepção de língua, a qual o estrutura a partir dos documentos que regem o campo de ensino e aprendizagem, os chamados currículos parametrizadores do ensino.

Assim como as concepções adotadas em torno da língua, o currículo, compreendido como uma construção social-histórica, figura-se como fator determinante nas práticas escolares, pois é através de sua implementação que as instituições escolares regulamentam os conteúdos a serem trabalhos ao longo de cada etapa de escolarização, seja através das séries, seja através dos ciclos.

Conforme Goodson (2013), o currículo não atua no vácuo, isto é, na noção de neutralidade. Em sua gênese, ele se fundamenta a partir de concepções sociais, políticas, ideológicas e linguísticas. Neste último caso, a concepção de língua adotada por ele influencia e implica em suas concepções pedagógicas em torno dos objetos e objetivos do ensino de língua, bem como a postura dos corpos docentes e discentes.

Nas práticas educacionais vigentes, percebe-se, em verdade, que a abordagem atribuída ao ensino de língua materna encontra-se associada ao ensino prescritivo da língua, isto é, um ensino alicerçado nas regras preconizadas pela Gramática Normativa, a qual privilegia veemente o estudo da norma padrão, excluindo as demais habilidades e competências sociocomunicativas dos alunos, inseridas nestas as variedades linguísticas oriundas da realidade deles. Neste ensino, enraizado nas concepções de “certo” e “errado”, perpetua-se a noção de que existe uma língua tida como padrão, homogênea, que não reconhece as variações linguísticas.

Neste cenário, como forma de orientar a construção dos currículos nacionais,

em caráter regente, surge a Base Nacional Comum Curricular, documento previsto desde a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, datada em 1988, que, no Art. 210, prevê que “serão fixados *conteúdos mínimos* para o ensino fundamental, *de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos*, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988, Art. 210, grifos nossos).

Em 20 de dezembro de 1996, em concordância com a Constituição de 1988, é aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei 9.394, que, em seu Art. 26, regulamenta que:

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter *base nacional comum*, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma *parte diversificada*, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 1996, Art. 26, grifos nossos)

Essa parte diversificada, apontada na LDBEN, justifica-se na BNCC como uma forma de manter os aspectos culturais das regiões brasileiras, pois, no documento, mantêm-se o título de “parte diversificada” ao propor 60% de conteúdos igualitários para a educação regular e os outros 40% constituem esta parte diversificada, pois abre espaço para a atuação da gestão pedagógica de cada instituição escolar inserir-se como fator determinante no ensino do alunado, possibilitando a estes aspectos de sua cultura local e regional.

Além desta relação com a Constituição Federativa de 88 e a LDB, a BNCC está em consonância também com a Política Curricular Nacional (PCN) e com as Diretrizes Curriculares, uma vez que atende os pressupostos de ambos documentos e por ser, antes de tudo, um pacto interfederativo (BRASIL, 2016, p.28), cuja matriz possui diversos protagonistas em seu seio de produção, perpassando por órgãos governamentais e pelos cidadãos cívicos, caracterizando-a como um documento resultante de um trabalho coletivo.

Fundamentando-nos na 2ª versão revista documento, a presente pesquisa objetiva responder ao questionamento seguinte: Qual o lugar da variação linguística previsto na Base Nacional Comum Curricular para os Anos Finais do Ensino Fundamental? Para isto, colocam-se como objetivos específicos: 1) Apresentar a Base Nacional Comum Curricular, em especial a chamada Área de Linguagens; 2) Observar a concepção de língua que fundamenta o documento em análise; 3) Verificar o lugar pensado para o tratamento da variação linguística na Base Nacional Comum Curricular nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Tendo em vista o impacto da implementação deste documento para a Educação Básica Nacional, a ênfase para o estudo da BNCC justifica-se, pois, enquanto fator determinante e referente curricular para as práticas escolares, o documento em análise determinará o que será ensinado em cada área de conhecimento e em cada etapa de escolarização a nível nacional, é através dele que as instituições escolares

se basearão em suas políticas educacionais.

2 | METODOLOGIA

Metodologicamente, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza descritiva e interpretativa, a qual está alicerçada, também, em uma abordagem de análise documental. Conforme Minayo (1995),

a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa (...) com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 1995, p.21-22)

Sob esse ângulo, Chizzoti (2003) ressalta que:

O termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível e, após este tirocínio, o autor interpreta e traduz em um texto, zelosamente escrito, com perspicácia e competência científicas, os significados patentes ou ocultos do seu objeto de pesquisa. (CHIZZOTI, 2003, p.221)

Alicerçando-nos nessa abordagem e elegendo a BNCC como objeto de investigação, reconhecemos esta pesquisa também como documental. Quanto ao seu caráter documental, este justifica-se pela busca da descrição e interpretação em documentos que ainda não receberam estudos analíticos, neste caso, o documento refere-se à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para Oliveira (2010, p.70), “na pesquisa documental o pesquisador tem uma relação direta com os fatos a serem analisados, ou seja, ele quem analisa, observa, ouve o relato de experiências vivenciado por outrem”. Na presente pesquisa, analisamos o nosso *corpus* na linha da descrição e interpretação, tornando, assim, improvável uma postura neutra dos pesquisadores (ANDRÉ, 1995).

3 | RESULTADOS

Nesta pesquisa, como já informado, detivemos como objeto de estudo a 2ª versão revista da Base Nacional Comum Curricular, analisando-a a partir de três objetivos específicos. Após a coleta e análise do *corpus*, dispomos os resultados referentes a estes objetivos – Estrutura arquitetônica da BNCC; a concepção de língua da Base; o lugar da variação linguística no documento – nos tópicos seguintes:

3.1 Estrutura arquitetônica geral da BNCC

Em sua 2ª versão revista, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta em sua estrutura tanto aspectos social-históricos como educacionais, de forma a contextualizar toda a sua trajetória para a sua construção enquanto documento tido como base para o ensino regular nacional. Estes aspectos são abordados ao longo de sete capítulos, os quais estão inclusos em três grandes princípios – A Construção da BNCC, Os Princípios da BNCC e A BNCC em si – e são distribuídos em 652 páginas.

No que se refere aos seus princípios, a BNCC está alicerçada nos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento do aluno. No âmbito da BNCC, definem-se alguns direitos fundamentais à aprendizagem e ao desenvolvimento que devem nortear todas as etapas da Educação Básica. Estes direitos, além de fundamentarem a Base, são tidos como a gênese filosófica do documento, uma vez que propiciam à fomentação humanística do aluno enquanto sujeito social em construção. Como podemos observar no seguinte trecho:

Exemplo 01:

Esses direitos se explicitam em relação aos *princípios éticos, políticos e estéticos*, nos quais se fundamentam as Diretrizes Curriculares Nacionais, *e que devem orientar uma Educação Básica que vise à formação humana integral*, à construção de uma sociedade mais justa, na qual todas as formas de discriminação, preconceito e exclusão sejam combatidas. (BRASIL, 2016, p.33, grifos nossos)

Como observado no fragmento acima, a Base apresenta três princípios orientadores: os princípios éticos, políticos e estéticos, os quais dialogam entre si em prol de uma formação íntegra de fundamentação humanista. No que se refere aos Direitos de Aprendizagem, há sete direitos: dois direitos relativos aos princípios éticos, três relativos aos princípios políticos e dois relativos aos princípios estéticos. Decorrente destes princípios, “são definidos os objetivos gerais de formação para cada etapa de escolarização e os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento relacionados aos componentes curriculares” (BRASIL, 2016, p.35).

Por fim, no terceiro princípio, isto é, no capítulo que se segue, o documento apresenta-nos à organização das etapas de escolarização na BNCC, cujos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento subsidiam a definição dos objetivos dos componentes curriculares (BRASIL, 2016, p.44). Em sua organização, a Base considera as subdivisões etárias no interior de uma mesma etapa de escolarização. De acordo com esta premissa, são elaboradas três etapas de nível de escolarização: a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.

Após esta apresentação das etapas de escolarização, somos apresentados aos Temas Especiais – na 1ª versão, os chamados Temas Integradores –, os quais permitem a articulação e integração entre os componentes curriculares de uma mesma área do conhecimento. Na estrutura da Base, estes temas surgem como uma alternativa de manter o diálogo entre as áreas educacionais por meio da (re)

construção do conhecimento através de uma perspectiva multidisciplinar, a qual parte da centralização do sujeito aluno nas esferas sociais e educacionais. O exemplo seguinte deixa este objetivo em evidência:

Exemplo 02:

Esses temas dizem respeito a questões que atravessam as experiências dos sujeitos em seus contextos de vida e atuação e que, portanto, intervêm em seus processos de construção de identidade e no modo como interagem com outros sujeitos e com o ambiente, posicionando-se ética e criticamente sobre e no mundo. Trata-se, portanto, de *temas sociais contemporâneos que contemplam, para além da dimensão cognitiva, as dimensões política, ética e estética da formação dos sujeitos*, na perspectiva de uma educação humana integral. (BRASIL, 2016, p.47, grifos nossos)

Como demonstrado no fragmento acima, os Temas Especiais estão fundamentados em concepções humanistas, as quais pressupõem uma formação íntegra do sujeito enquanto ativo no contexto social em que está inserido, visando, nesta perspectiva, uma formação que o integre, de forma crítica, nas dimensões política, ética e estética, dialogando, conseqüentemente, com os princípios orientadores do documento em análise.

Na 2º versão, a BNCC trata, por meio dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento das áreas de conhecimento, de cinco Temas Especiais: Economia, Educação Financeira e Sustentabilidade; Culturas Indígenas e Africanas; Culturas Digitais e Computação; Direitos Humanos e Cidadania; Educação Ambiental (BRASIL, 2016).

Além desta estratégia concebida a partir dos Temas Especiais, a Base atribui enfoque aos Eixos de Formação e aos Campos de Atuação, os quais se fundamentam nas áreas de conhecimento e que são pensados a partir dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento do componente curricular em questão como forma de ampliar a abordagem multidisciplinar proposta no documento. Neste sentido, os Campos de Atuação, juntamente com os Eixos de Formação, surgem como uma forma de reafirmar e possibilitar a abordagem multidisciplinar, principalmente por esta abordagem promover a ampliação dos saberes tanto por meio do diálogo entre as áreas de conhecimento, como por meio dos componentes curriculares inseridos em uma mesma área.

Na versão revista, encontram-se cinco grandes áreas de conhecimento e seus respectivos componentes curriculares, a saber: a área de Linguagens, a área de Matemática, a área de Ciências da Natureza, a área de Ciências Humanas e, por fim, a área de Ensino Religioso. Na versão preliminar do documento, a BNCC estava organizada em quatro grandes áreas de conhecimento – Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Linguagens e Matemática. Na primeira área apresentada, estão situados os seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Educação Física, Arte e Língua Estrangeira Moderna. Na área de Ciências da Natureza, encontram-se os seguintes componentes curriculares: Ciências, Física, Química e Biologia. Já na área

de Ciências Humanas, os componentes curriculares História, Geografia, Sociologia e Filosofia integram-na (BRASIL, 2016).

Neste trabalho, detivemos o nosso olhar, de forma analítica, para a área de Linguagens, especificamente para o componente curricular Língua Portuguesa, sobretudo por nosso objeto de pesquisa situar-se nela. No tópico seguinte, discutimos sobre a concepção de língua encontrada no referido componente, bem como o lugar da variação linguística no documento.

3.2 A concepção de língua e o lugar da variação linguística na BNCC

Na segunda versão revista da Base Nacional Comum Curricular, a concepção de língua adotada pelo documento se refere à língua como interação, uma vez que ele apresenta, tanto indiretamente como diretamente, referências a essa concepção desde o seu início – logo na apresentação do documento – até os capítulos referentes aos estudos linguísticos – a área de Linguagens, especificamente. Na Base, é esta concepção de língua que norteia a metodologia pensada na área de Linguagens, além de fundamentá-la, como veremos a seguir.

Logo na apresentação da área de Linguagens, a BNCC destaca o papel das práticas de linguagem na dimensão social, assegurando que “é por meio dessas práticas que os sujeitos (inter)agem no mundo e constroem significados coletivos” (BRASIL, 2016, p.86). Nessa direção, ao abordar as formas de interação por meio da linguagem, o documento reafirma este aspecto social e interacional da língua, ressaltando o seu aspecto tanto cultural como dinâmico. Como observamos no fragmento seguinte:

Exemplo 03:

Se, por um lado, as linguagens aproximam e podem constituir as formas de interação e a identidade cultural de grupos sociais, por outro lado, podem gerar discriminação e conflitos, decorrentes de percepções e representações sobre a realidade. Tendo em vista o caráter diverso, dinâmico e contraditório das práticas de linguagem, a atuação confiante dos sujeitos nessas práticas demanda oportunidades de participar delas, conhecer como se estruturam e compreender como interagem na construção de identidades, pertencimentos, valores, e da vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2016, p.86, grifos nossos)

No fragmento acima, além da (re)afirmação da língua enquanto interação, ressalta-se a marcação cultural pertencente à língua, ressaltando também as discriminações que ocorrem tanto por meio da linguagem como em razão dela, isto é, o preconceito linguístico com relação às variações linguísticas (BAGNO, 2007). Ainda no mesmo fragmento, a BNCC considera a língua como uma estrutura viva, dinâmica, enfim, mutável, a partir da qual os indivíduos interagem, construindo, assim, as identidades coletiva e pessoal.

Este aspecto dinâmico e adaptável da língua, como mostrado anteriormente, é reafirmado quando a Base ressalta os objetivos dos eixos leitura, escrita e oralidade, a qual reconhece esta natureza da língua, neste caso, a Língua Portuguesa. O exemplo

seguinte afirma este posicionamento:

Exemplo 04:

Esses objetivos, estruturados a partir dos eixos leitura, escrita e oralidade, também propostos nos PCNs, referem-se aos diversos gêneros textuais/discursivos em esferas sociais de seu uso, *reconhecendo a natureza dinâmica, múltipla e variável da Língua Portuguesa*. Para que *os/as estudantes também tenham a possibilidade de perceber como a Língua se estrutura, varia e atende a múltiplas intenções e propósitos*, sendo capazes de ter uma atitude criativa em relação a essa Língua, faz-se necessário que, aliado ao estudo dos usos da língua em situações de leitura, escrita e oralidade, apresentem-se, também, objetivos de aprendizagem e desenvolvimento relacionados ao conhecimento das normas que regem a Língua Portuguesa. (BRASIL, 2016, p.89, grifos nossos)

Neste quinto exemplo, evidencia-se, implicitamente, a concepção de língua como interação, sobretudo quando o documento ressalta que “a Língua se estrutura, varia e atende a múltiplas intenções e propósitos” (BRASIL, 2016, p.89), além do reconhecimento da língua enquanto fenômeno de natureza dinâmica, múltipla e variável, a qual atende as diversas intenções do contexto discursivo-interacional.

Por meio destes trechos, destacamos que, na BNCC, a língua é compreendida como uma prática social enraizada na esfera discursiva (BAKTHIN; VOLOCHINOV, 2004), compreendendo-se, em razão disto, a concepção de língua como interação. Além disto, a Base também atribui à língua características de marcação identitária e cultural, concebendo-a como um campo de atuação social, a qual é materializada através de textos nas atividades relacionadas aos eixos do referido documento – oralidade, leitura e escrita.

É esta concepção de língua que abre o espaço para as discussões pertinentes ao campo da Sociolinguística, especificamente no que tange às variações linguísticas, além de possibilitar o reconhecimento das variações como um fenômeno inerente à língua, bem como o seu trabalho na interface de ensino e aprendizagem. Neste sentido, a Base sinaliza este reconhecimento na própria utilização do termo linguagens, no plural, uma vez que ele nos permite tais apontamentos sobre as variações linguísticas. Nessa direção, segue abaixo trechos do documento que mencionam e reconhecem, tanto indireta como diretamente, o trabalho das variações linguísticas na interface de ensino e aprendizagem.

Ratificando o caráter discursivo e social da língua, apresentado anteriormente, a BNCC evidencia a importância do contexto, ou como se refere o documento, da situação discursiva, a qual está vinculada aos atos de poder suscitados a partir da linguagem. Como nos demonstra o fragmento a seguir:

Exemplo 05:

Os enunciados ou textos são produzidos em uma situação de enunciação, determinada por condições históricas e sociais, por meio de discursos que instauram relações de poder. O aprendizado da leitura, da escrita e da oralidade culta envolve a compreensão dessas situações. (BRASIL, 2016, p.88, grifos nossos)

Como observado no exemplo acima, a BNCC suscita questões pertencentes ao campo da Sociolinguística (ALKMIN, 2004; BAGNO, 2007; TARALLO, 2007), sobretudo quando o documento ressalta que “os enunciados ou textos são produzidos (...) por meio de discursos que instauram relações de poder”, estas relações de poder executadas em razão da e pela língua nos possibilita uma leitura alicerçada no campo das variações linguísticas, especificamente no que se refere à discriminação e ao preconceito linguístico, justificando, assim, a referência indireta à variação linguística, além do documento reiterar este posicionamento ao ressaltar as condições históricas e sociais pertencentes à língua.

Reafirmando este aspecto sociocultural da língua, ao contextualizar os Anos Finais do Ensino Fundamental, a BNCC ressalta que os alunos estão em uma fase de descentralização e ampliação dos conhecimentos, dentre eles, os linguísticos. Neste sentido, o documento ressalta que se devem criar condições para que os discentes compreendam a pluralidade sociocultural que fomenta a língua. Como nos assegura o fragmento seguinte:

Exemplo 06:

O processo de descentração, que caracteriza esse período de vida, amplia a capacidade dos/das estudantes, tanto de desenvolver sua autonomia, como de cultivar a alteridade. Desse modo, ao se potencializarem novas práticas nos diferentes componentes, também se criam condições para que os/as estudantes percebam a *pluralidade sociocultural (artística, corporal e linguística)* e as *relações entre linguagens, identidades e pertencimentos, alargando as possibilidades de ser e de interagir com grupos sociais*. (BRASIL, 2016, p.325, grifos nossos)

No fragmento acima, a Base retoma a concepção de pluralidade sociocultural ao referir-se às linguagens – artística, corporal e linguística – ressaltando os aspectos identitários que a caracterizam. Neste sentido, percebemos menção à variação linguística, mesmo que implicitamente, quando o documento ressalta “as possibilidades de ser e de interagir com grupos sociais”, tendo em vista que estes grupos sociais são constituídos por um falar característico, isto é, por uma forma linguística identitária, a qual demarca a interação e o pertencimento de seus sujeitos por marcações também linguísticas. No campo da Sociolinguística, esta concepção linguística identitária, neste caso, refere-se à variação social (ALKMIM, 2004; CAMACHO, 2004), a qual caracteriza os grupos/tribos sociais por meio das marcas linguísticas.

Com relação aos objetivos da área de Linguagens, especificamente do componente curricular Língua Portuguesa, o trabalho com a variação linguística é ressaltado como um dos seis objetivos gerais da Educação Básica, isto é, na modalidade educacional há uma preocupação sobre este fator inerente às línguas (TARALLO, 2002). No documento, este fator é assegurado e ressaltado como um direito de aprendizagem do aluno. Como nos assegura o exemplo seguinte:

Exemplo 07:

6) Compreender que a variação linguística é um fenômeno que constitui a linguagem, reconhecendo as relações de poder e as formas de dominação e preconceito que se fazem na e pela linguagem e refletindo sobre as relações entre fala e escrita em diferentes gêneros, assim como reconhecer e utilizar estratégias de marcação do nível de formalidade dos textos em suas produções. (BRASIL, 2016, p.98)

No fragmento acima, observa-se, explicitamente, o reconhecimento da variação linguística enquanto fenômeno inerente à língua. Além disto, a BNCC ressalta as relações entre fala e escrita em diferentes gêneros, isto é, a adequação linguística de acordo com o contexto interacional. É válido destacar que o documento reafirma o nosso posicionamento, exposto anteriormente, ao ressaltar as relações de poder e as formas de dominação e preconceito que se fazem na e pela linguagem, ou seja, conceitos caros para a Sociolinguística e especificamente a discussão sobre a variação linguística, principalmente no que se refere ao preconceito linguístico, uma vez que os atos discursivos instauram estas relações de poder entre os interlocutores, como também as formas de discriminação em razão das escolhas linguísticas (BAGNO, 2007). Partindo destas considerações, o documento assegura o trabalho deste fenômeno como um dos objetivos da Educação Básica, a qual engloba desde a Educação Infantil até o Ensino Médio.

Da mesma maneira demonstrada acima, no eixo Conhecimento sobre a Língua e sobre a Norma, a Base ressalta a importância da compreensão e reflexão sobre a língua e sobre as variações que a constitui. Como nos exemplifica o fragmento seguinte, relativo aos objetivos gerais pensados para este eixo:

Exemplo 08:

Compreender a *condição social e histórica da língua* como polissistema dinâmico e variável; Refletir sobre a *variação de registro* e sobre a *variação regional e social* da língua. (BRASIL, 2016, p.366, grifos nossos)

Como é observado no exemplo acima, a Base refere-se, de forma direta, à tipologia das variações linguísticas, destacando a *variação de registro*, a *variação regional* e a *variação social* (ALKMIN, 2004), além de caracterizar a língua como um polissistema dinâmico e variável, demarcando estes conhecimentos como objetivos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, os quais devem ser abordados em uma perspectiva de progressão, isto é, devem acompanhar o estudante gradativamente na sua formação escolar, desde o 6º ao 9º ano.

É válido ressaltar que este eixo, de acordo com o documento, deve ser trabalhado de forma conjunta com os outros três – leitura, escrita e oralidade/sinalização. Em razão disto, esta vinculação dos conteúdos da variação linguística com o presente eixo, nos infere que este trabalho também deve dialogar com os referidos eixos, tendo em vista que há uma escrita adequada a uma dada situação, assim como há uma fala adequada em dado contexto sociocomunicativo (BAGNO, 2007).

4 | CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, propomo-nos a analisar o lugar da variação linguística na Base Nacional Comum Curricular, tendo em vista o impacto desse documento para a Educação Básica Nacional. Para tanto, foi objetivo deste estudo: 1) Apresentar a Base Nacional Comum Curricular, em especial a chamada Área de Linguagens; 2) Observar a concepção de língua que fundamenta o documento em análise; 3) Verificar o lugar pensado para o tratamento da variação linguística na Base Nacional Comum Curricular nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Sob esse ângulo, diante do exposto, percebemos que há um lugar pensado para o trabalho com a variação linguística na Base Nacional Comum Curricular, o qual é assegurado e demarcado como um direito de aprendizagem do aluno na Educação Básica, tanto é que este trabalho é demarcado como um dos seis objetivos que fundamentam e norteiam a Educação Básica – a qual engloba e perpassa pela Educação Infantil, pelo Ensino Fundamental (Anos Iniciais e Anos Finais) e pelo Ensino Médio (BRASIL, 2016).

Nessa direção, tendo em vista que a Base não se propõe como currículo especificamente, mas, sim, uma orientação para a sua elaboração, ressaltamos que a postura do profissional docente é determinante no processo de ensino-aprendizagem, principalmente com relação à abordagem do estudo da variação linguística, pois, caso este profissional não tenha o perfil almejado e adequado, perpetuará, como um rito, a tradição que embasa as nossas instituições escolares há décadas sob uma nova nomenclatura, mas com uma postura educacional fundamentada no mesmo paradigma educacional, o qual privilegia um ensino mecanicista e cartesiano, sem considerar a dinamicidade linguística, classificando, assim, as variações linguísticas como um desvio da “pureza linguística”, que devem ser evitadas em nome da boa escrita e da boa fala.

5 | AGRADECIMENTOS

Este estudo foi desenvolvido com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, pois resulta do projeto de iniciação científica *O lugar da variação linguística na Base Nacional Comum Curricular* (PIBIC/2016-2017/CNPq-UFCG).

Nessa direção, além de reiterarmos o nosso agradecimento ao CNPq, também agradecemos ao grupo de estudos sobre a Base Nacional Comum Curricular, coordenado pela profa. Dra. Denise Lino de Araújo, cujas discussões são realizadas na Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

REFERÊNCIAS

ALKMIM, Tânia. Sociolinguística – parte I. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina.

- (orgs.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2004, p. 21-48.
- ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 1995.
- ANTUNES, Irandé. **Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.
- ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- BAKHTIN, M.; VOLOCHINOV, V. N. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 23 janeiro 2017.
- _____. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em:<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 23 janeiro 2017.
- _____. **Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 23 janeiro 2017.
- BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística**. São Paulo: Parábola, 2007.
- _____. **Norma Linguística, Hibridismo e Tradução**. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/>>. Acesso em: 28 junho2017.
- CAMACHO, Roberto G. Sociolinguística – parte II. In: MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Chistina. (orgs.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, 2004, p. 49-76.
- CHIZZOTTI, Antonio. A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Minho, v.16, n.2, p.221-236, 2003.
- GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- HORA, Dermeval. (org.). **Estudos sociolinguísticos: perfil de uma comunidade**. Rio Grande do Sul: Pallotti, 2004.
- IANNI, O. Língua e sociedade. In: VALENTE, A. (org.). **Aulas de Português: perspectivas inovadoras**. Petrópolis: Vozes, 1999, p. 11-44.
- LEAL, Maria Auxiliadora da F. O ensino do português na escola atual: análise de alguns fenômenos de mudança. In: DELL'ISOLA, Regina; MENDONÇA, Eliana. **Reflexões sobre a língua portuguesa: ensino e pesquisa**. Campinas: Pontes, 1997, p.15-24.
- LEITE, Marli Q. Variação linguística: dialetos, registros e norma linguística. In: SILVA, Luiz Antônio da. **Português: história, variação e discurso**. São Paulo: Globo, 2005, p. 183-210.
- MARTELOTTA, Mário Eduardo. **Manual de linguística**. São Paulo: Contexto, 2008.
- MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- MOLLICA, Maria Cecília; BRAGA, Maria Luiza. (orgs.). **Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação**. São Paulo: Contexto, 2004.

OLIVEIRA, Maria M. **Como fazer pesquisa quantitativa**. Petrópolis: Vozes, 2010.

PACHECO, J. A. **Currículo: Teoria e Práxis**. Porto: Porto Editora, 1996.

TARALLO, Fernando. **A pesquisa sociolinguística**. São Paulo: Ática, 2007.

TRAVAGLIA, Luiz C. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. São Paulo: Cortez, 2002.

SOBRE A ORGANIZADORA

Anna Maria Gouvea de Souza Melero - Possui graduação em Tecnologia em Saúde (Projeto, Manutenção e Operação de Equipamentos Médico - Hospitalares), pela Faculdade de Tecnologia de Sorocaba (FATEC-SO), mestrado em Biotecnologia e Monitoramento Ambiental pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), doutoranda em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Ouro Preto. Atualmente é Integrante do Grupo de Pesquisa em Materiais Lignocelulósicos (GPML) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) Campus Sorocaba e pesquisadora colaboradora do Laboratório de Biomateriais LABIOMAT, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Campus Sorocaba). Atua nas áreas de Polímeros, Biomateriais, Nanotecnologia, Nanotoxicologia, Mutagenicidade, Biotecnologia, Citopatologia e ensaios de biocompatibilidade e regeneração tecidual, além de conhecimento em Materiais Lignocelulósicos.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-108-4



9 788572 471084