

Caroline Silveira Spanavello
Ivanio Folmer
Vanessa Andriani Maria

**EDUCAÇÃO NO SÉCULO
XXI: PRÁTICAS E
DISCUSSÕES
TEÓRICAS SOBRE
INTERDISCIPLINARIDADE**

ARCO
EDITORES ● ● ●

EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI: PRÁTICAS E DISCUSSÕES TEÓRICAS SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE

Organizadores:

Caroline Silveira Spanavello

Ivanio Folmer

Vanessa Andriani Maria

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Educação no Século XXI [livro eletrônico] :
práticas e discussões teóricas sobre
interdisciplinaridade / organizadores Caroline
Silveira Spanavello, Ivanio Folmer, Vanessa
Andriani Maria. -- 1. ed. -- Santa Maria, RS :
Arco Editores, 2020.

PDF

Vários autores
Bibliografia
ISBN 978-65-00-12330-2

1. Educação 2. Educação - Finalidades e objetivos
3. Ensino 4. Escolas - Organização e administração
5. Interdisciplinaridade na educação 6. Políticas
educacionais 7. Políticas públicas 8. Professores -
Formação profissional I. Spanavello, Caroline
Silveira. II. Folmer, Ivanio. III. Maria, Vanessa
Andriani.

20-49139

CDD-371.3

Índices para catálogo sistemático:

1. Interdisciplinaridade : Prática pedagógica :
Educação 371.3

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

1.ª Edição - Copyright© 2020 dos organizadores.

Revisão: Arco Editores

CONSELHO EDITORIAL

Msc. Ivanio Folmer - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/2379707211288456>

Msc. Gabriella Eldereti Machado – Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/5628308415823159>

Msc. Jesica Wendy Beltrán -UFCE- Colômbia

<http://lattes.cnpq.br/0048679279914457>

Dra. Fabiane dos Santos Ramos - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/0003382878348789>

Dr. João Riél Manuel Nunes Vieira de Oliveira Brito - UAL -

Lisboa- Portugal.

<http://lattes.cnpq.br/1347367542944960>

Msc. Rodrigo de Moraes Borges - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/4696236455119397>

Dra. Alessandra Regina Müller Germani – Universidade da Fronteira Sul

<http://lattes.cnpq.br/7956662371295912>

Dra. Micheli Bordoli Amestoy - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/7865042624189677>

Esp. Thais de Melo Amaral Machado – Universidade Federal de Viçosa

<http://lattes.cnpq.br/2592090131289979>

Dr. Everton Bandeira Martins – Universidade da Fronteira Sul

<http://lattes.cnpq.br/9818548065077031>

Cássio Rodrigo Aguiar - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/5541624029364072>

Dr. Erick Kader Callegaro Corrêa - Universidade Franciscana

<http://lattes.cnpq.br/2363988112549627>

Dr. Pedro Henrique Witches – Universidade Federal do Espírito Santo

<http://lattes.cnpq.br/3913436849859138>

Msc. Luiza Carbunck Godoi – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<http://lattes.cnpq.br/4447866451051627>

Msc. Alberto Barreto Goerch – Universidade Franciscana

<http://lattes.cnpq.br/7845816473131059>

Dr. Mateus Henrique Köhler - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/5754140057757003>

Msc. Yosani Morales Martínez - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/3656123692269129>

Msc. Alisson Galvão Flores - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/1218196537137303>

Dra. Liziany Müller Medeiros - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/1486004582806497>

Dr. Camilo Darsie de Souza – Universidade de Santa Cruz do Sul

<http://lattes.cnpq.br/4407126331414792>

Murilo Vasconcelos Machado - PUC- Pelotas/RS

<http://lattes.cnpq.br/6068181035043197>

Msc. João Felipe Llehmen - Universidade de Santa Cruz do Sul

<http://lattes.cnpq.br/9018174122542310>

Msc. Claudionei – Universidade de Passo Fundo

<http://lattes.cnpq.br/3676481979050032>

Msc. Sandi Mumbach - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/0222637186466933>

Esp. Ana Paula Visintainer Coelho - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/0410723770403484>

Dra. Aline Ferreira Pain - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/5813893425276768>

Msc. Itagiane Jost - IFFar - São Vicente do Sul/RS

<http://lattes.cnpq.br/7751407219167290>

Msc. Flávio Cezar dos Santos -SMEDSC- Chapecó/sc

<http://lattes.cnpq.br/4711802547326257>

Msc. Gabriel de Oliveira Soares – Universidade Franciscana

5

<http://lattes.cnpq.br/5182622667860285>

Dr. Dioni Paulo Pastorio – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

<http://lattes.cnpq.br/7823646075456872>

Msc. Sara Beatriz Eckert Huppés - SEDUC/RS- Santa Maria/RS

<http://lattes.cnpq.br/3412482515928321>

Dra. Maria Cristina Rigão Iop – Universidade de Santa Cruz do Sul

<http://lattes.cnpq.br/8028841762393298>

Fagner Fernandes Stasiaki – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e
das

Missões

<http://lattes.cnpq.br/0614691997654146>

Dr. Leonardo Bigolin Jantsch – Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/0639803965762459>

Dr. Leandro Antônio dos Santos - Universidade Federal de Uberlândia

<http://lattes.cnpq.br/4649031713685124>

Dr. Rafael Nogueira Furtado – Universidade Federal de Juiz de Fora

<http://lattes.cnpq.br/9761786872182217>

Adilson Cristiano Habowski - Universidade La Salle

<http://lattes.cnpq.br/2627205889047749>

Dra. Angelita Zimmermann - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/7548796037921237>

Mesc. Anísio Batista Pereira – Universidade Federal de Uberlândia

<http://lattes.cnpq.br/5123270216969087>

Esp. Dennis Soares Leite- Universidade Federal de São Carlos

<http://lattes.cnpq.br/4205979645558904>

Msc. Juliane Paprosqui Marchi da Silva- Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/4553161791704500>

Dra. Francielle Benini Agne Tybusch – Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/4400702817251869>

Msc. Martiéli de Souza Rodrigues - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/1460690648891778>

Msc. Taciana Uecker - Universidade Federal de Santa Maria

<http://lattes.cnpq.br/9050445553522704>

APRESENTAÇÃO

Esta obra reúne discussões sobre práticas docentes interdisciplinares em diferentes contextos, desde a Pré-Escola à Pós-Graduação. Comtemplando análises e pesquisas sobre esse processo educativo, com discussões teóricas sobre o tema da interdisciplinaridade.

Agregando nesta obra reflexões sobre a interdisciplinaridade em diversos campos do conhecimento. Áreas relacionadas ao escopo do Livro Digital: Ciências Sociais; Humanidades; Ciências Humanas; Ciências da Natureza; Ensino Superior; Ensino Médio; Ensino Fundamental; Educação Infantil; Ciências da Saúde; Tecnologias e ensino; Ciências Exatas; Pesquisas interdisciplinares no ensino formal e/ou não formal; Práticas de ensino interdisciplinares no ensino formal e/ou não formal.

Boa leitura!

SUMÁRIO

**PROMOTING HUMAN DEVELOPMENT BY PUBLIC POLICIES:
INTERSECTIONS AMONG EDUCATION, HEALTHCARE AND
SPORT.....10**

Rafael Nogueira Furtado

**PRÁTICAS EDUCATIVAS FRENTE À TEMÁTICA DE
SAÚDE NAS ESCOLAS DO CAMPO: UM EXERCÍCIO DE
TRANSVERSALIDADE.....24**

Alexandro Iris Leite

Anne Janaina Toscano dos Santos

Nilbemara Vieira Simplício

Márcia Maria Pinheiro de Sousa Castro

**LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO: E O ESPAÇO
DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA?.....39**

Daiane Netto

Glauco Schultz

**A INTERDISCIPLINARIDADE E A COMPLEXIDADE COMO
EMERGÊNCIAS NO ESPAÇO NÃO-FORMAL DA FEIRA DE
CIÊNCIAS.....49**

Franciele Pires Ruas

Marcia Lorena Saurin Martinez

Anahy Arrieche Fazio

Rafaele Rodrigues de Araujo

**A CONSTRUÇÃO DA PAZ NO AMBIENTE
EDUCATIVO ATRAVÉS DA CORRESPONDÊNCIA
ESCOLAR FREINETIANA: UM PROJETO INTER E
TRANSDISCIPLINAR.....66**

Eduardo Antonio Gurgel Cavalcanti

**A TRANSDISCIPLINARIDADE NO ENSINO
FUNDAMENTAL I: ANALISANDO ALGUMAS PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS.....84**

Lidiane Estevam da Silva

Carlos Henrique da Silva

**AS CONTRIBUIÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS
EDUCACIONAIS NA POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DO
NAAHS/S EM MATO GROSSO DO SUL.....101**

Graziela Cristina Jara

**O CIENTISTA NA ESCOLA: A INCORPORAÇÃO DE EPISÓDIOS
HISTÓRICOS NAS FEIRAS DE CIÊNCIAS.....111**

Lucas Peres Guimarães

**LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
EM EDUCAÇÃO DO CAMPO.....121**

Bárbara Paiva

**ESPIRITUALIDADE NA ESCOLA: A BUSCA DE UMA ESCOLA
MAIS HUMANIZADA.....128**

Rosa Maria da Silva

Luísa Helena Silva e Alves

Taciana da Silva Santos

**TRABALHAR FÍSICA INTERDISCIPLINARMENTE:
POSSIBILIDADES E DESAFIOS.....135**
Donizete Lima Franco

**AVALIAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO
INCLUSIVA.....146**
Ana Abadia dos Santos Mendonça

**A INTERDISCIPLINARIDADE NA ORGANIZAÇÃO DO
ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL:
DESAFIOS E PERSPECTIVAS.....156**
Nidia Paula da Silva Braga
Adriana Rodrigues

**CINEMA E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL:
APRENDIZAGEM CULTURAL ALIMENTAR NA EDUCAÇÃO
INFANTIL.....166**
Karina Limonta Vieira

SOBRE OS ORGANIZADORES.....180

PROMOTING HUMAN DEVELOPMENT BY PUBLIC POLICIES: INTERSECTIONS AMONG EDUCATION, HEALTHCARE AND SPORT

Rafael Nogueira Furtado¹

INTRODUCTION

Human development consists in the sequence of regular changes that occur from the prenatal period to death. These changes take place throughout the life cycle, during which biological, psychological, and behavioral factors continuously interact. United Nations Development Program (2019) conceives the promotion of human development as presenting two main dimensions: firstly, the direct improvement of human beings, which aims at a healthy and long life; knowledge; decent standards of living. Secondly, this promotion implies creating conditions for human development, by participation in political and community life; environmental sustainability; assurance of security and human rights; defense of gender equality.

Efforts to promote human development may come from different areas, given the many factors involved in such phenomenon. Psychology plays an important role in these efforts, directly addressing processes related to human development, as thinking, psychomotricity, language, moral judgment, as well as the affective and social dimensions of human life. An important way in which psychological knowledge can be applied for the promotion of human development is the elaboration and implementation of public policies.

Educational public policies are paramount for that matter. Nonetheless, only when integrated to an interdisciplinary strategy, education can fully achieve their potential.

¹ Pós-doutorado em Psicologia (2019) pela Universidade Federal de Juiz de Fora, doutorado em Psicologia Social (2017) e mestrado em Filosofia (2013) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, especialização em Dependência Química (2014) pela Universidade Federal de São Paulo. E-mail: rnfurtado@yahoo.com.br.

Thus, this chapter discusses how public policies can contribute to human development, addressing three related sets of policies implemented by the Brazilian government over the past decades: educational, health, and sport policies. Furthermore, the author analyzes how psychologists may concur to the formulation and execution of such policies, considering different life cycle's stages (infancy, adolescence, adulthood, and senescence).

PUBLIC POLICY AND HUMAN DEVELOPMENT

Public policies are instruments crafted by the State, in partnership with civil society, intended to meet populational needs, and thus achieve social development. The forms assumed by these instruments are diverse, and include programs, laws, decrees, ordinances, social projects, aimed at guaranteeing rights to education, health, safety, housing, leisure, among others (Secchi, 2016). The State occupies a prominent place in the design and implementation of these policies. However, to meet this end, partnerships are established with other social actors, such as non-governmental organizations, social movements, and private companies. The process of creating public policies occurs in certain steps. These steps are called the Public Policy Cycle (Secchi, 2016).

The first step in this cycle consists in “Problem Identification”. At this initial point, it is necessary to delimit which specific demands must be met. The second stage concerns the “Formation of the Agenda”. That is, the inclusion of identified problems in a list of action priorities. The agenda is a set of problems that deserve attention. The third stage of the public policy cycle refers to “Formulating Alternatives”. In this phase, different solutions to the problems are studied, analyzing the cost and benefit of each alternative. Once alternative solutions were considered, the next step, called “Decision Making”, defines the course of action to be adopted, establishes deadlines, and estimates the resources available for the actions (Secchi, 2016).

After this procedure, the moment of “Public Policy Implementation” arrives. All previous planning is converted into action and the policy is carried out. An example of how a policy is implemented is the act of enacting a law. Finally, the policy implemented should be evaluated. The sixth phase, referring to the “Evaluation”, allows examining

the performance of the policy, judging whether its aim was achieved. This is an important stage, rendering possible the improvement of public policies (Secchi, 2016).

But, we may ask ourselves, how public policies and human development are related? Human development is the ordered sequence of changes that occur as an individual goes from conception to death (Papalia; Feldman, 2013). This sequence of changes takes place throughout the life cycle, which comprises in general lines: the prenatal period; the childhood; the teenage years; adult life and aging. Throughout these stages, biological, psychological, and behavioral changes occur regarding different capacities of the organism, such as thinking, language, motor skills, moral judgment, affective and social relationships.

The childhood extends from birth to approximately 11 years, or 12 years of age, according to the Brazilian Child and Adolescent Statute (Brasil, 1990b). Childhood is usually subdivided by developmental theorists into 3 periods: early childhood, second childhood and third childhood. In its turn, adolescence is a transition period between childhood and adulthood, being chronologically demarcated between about 11 and approximately 19 and 20 years of age (Rappaport et al., 1988).

The notion of adolescence, as a separate stage of human development, did not exist in pre-industrial societies, a period in which children were considered adults once they matured physically or started professional training (Papalia; Feldman, 2013). An important physical transformation, which will mark adolescence, is puberty. It is the process that leads to sexual maturity, or fertility (that is, the ability to reproduce). Today, the concept of adolescence has become an almost universal phenomena, however, presenting different characteristics according to the cultural context in which individuals develop.

Adult life is subdivided into three stages: early adult life (between 18 and 40 years old), intermediate adult life (between 40 and 65 years old) and late adult life (or senescence, from 65 years old). Authors like Jeffrey Arnett (2010) propose an additional subdivision: an emerging adult life, which consists of a transitional period from adolescence, which extends between 18 and 25 years. All these life cycle stages are characterized by their own challenges and comprehending such issues may help promoting human development. Psychology plays an important role for delivering integral care to communities and public policies are strategic tools by which

psychologists can contribute to human well-being and dignity.

PROMOTING HUMAN DEVELOPMENT BY PUBLIC POLICIES EDUCATIONAL POLICIES

Typically, Brazilian formal education takes place within the scope of the scholar institutions. The school consists of a space/device responsible not only for the cognitive, but also the affective, social, and ethical development of the human beings. The Article 205 of the Federal Constitution of 1988 can be identified as a framework for Brazilian educational policies, stating that: “education is a right of everyone and a duty of the State and the family, and should be promoted with the collaboration of society”. The main objectives of education are “the full development of individuals, their preparation for the exercise of citizenship and their qualification for work” (Brasil, 1988).

In line with these principles, the Law of Directives and Bases of National Education (Law Number 9,394) was sanctioned on December 20, 1996. This law proposes education to be divided into two stages: Basic Education (composed of Early Childhood Education, Elementary and High School) and higher education. The law determines a common national curriculum base (making the study of the Portuguese language and mathematics compulsory, for example), while allowing schools to make local curricular adjustments.

An important aspect of this law is that governments must assist people with special educational needs, by the implementation of inclusive policies. Special educational needs are presented, for example, by children and adolescents with disabilities or who suffer from certain developmental disorders. According to DSM-5, among the developmental disorders that demand particular attention, there are: 1) Intellectual Developmental Disorder (Intellectual Disability); 2) Communication Disorders (which include: Language Disorder; Speech Sound Disorder; Childhood-Onset Fluency Disorder (Stuttering); Social (Pragmatic) Communication Disorder; and Unspecified Communication Disorder); 3) Specific Learning Disorder, to name a few (American Psychiatric Association, 2015).

An example of an inclusive policy aimed at this population is the Resolution n. 2, published by the National Council of Education, on September 11, 2001, establishing the Brazilian National Guidelines for Special Education in Basic Education. The resolution determines that “teaching/learning occur in common scholar rooms (extraordinarily, in special rooms/schools), for individuals with learning and communication difficulties, as well for those with high skills/giftedness” (Brasil, 2001). This measure breaks with the segregation usually affecting this population.

In turn, regarding adult and elderly education, policies have been implemented to facilitate the ingression of individuals in Higher Education, training for the labor market, as well as late literacy programs. Brazilian public policies developed with such objectives include: 1) National Program for Access to Technical Education and Employment (PRONATEC) (Brasil, 2011); 2) University for All Program (PROUNI) (Brasil, 2005); 3) Youth and Adult Education (EJA) Program (Brasil, 2006); and 4) Brasil Alfabetizado Program (Brasil, 2007).

Psychologists can contribute in different ways, for the execution of public educational policies, in order to promote human development. These professionals may assist the elaboration of school’s political-pedagogical project, intervene in the teaching-learning process, or concur for the training of educators. Psychologist may also provide direct support for groups of parents and students (Conselho Federal de Psicologia, 2019b).

Beyond specific psychological care, psychologists should recognize scholar institutions as a strategic arena to strengthen democratic principles and promote the valorization of human rights. To execute adequately this task, such professionals must take into account the social context in which the schools are inserted and apply the scientific knowledge as an instrument for the transformation of reality (CFP, 2019b).

HEALTH POLICIES

Educational policies would not be complete and achieve its full developmental potential if they were put apart from other sectorial policies. Interdisciplinarity is paramount when talking about human development, and appropriated healthcare is another important achievement in the field of Brazilian public policies. A major milestone for Brazilian public healthcare is the approval of the so-called “Organic Health Law”,

in 1990 (Law 8,080), as well as the resolutions and guidelines resulting from this legal horizon. The Organic Health Law regulates the functioning of the Brazilian Unified Health System (SUS), proposing doctrinal principles and organizational guidelines for its organization.

Regarding human development, in the scope of prenatal and child health, an important public health policy consists of the creation, in 1994, of the “Family Health Program”. Today called the “Family Health Strategy” (FHS), it is disciplined by Ordinance n. 2,436, of September 21, 2017, which revises the past National Primary Care main policies. According to that strategy, “family becomes the central object of health attention” (Brasil, 2017). Family must be assisted, in view of the characteristics of the territory where it is inserted, allowing a comprehensive understanding of the health-disease process which affects it. This policy includes actions aimed at “the prevention, recovery, rehabilitation of diseases and other frequent injuries, as well as health promotion” (Brasil, 2017). FHS seeks to overcome the traditional model of primary care, based on specialist professionals and the fragmentation of healthcare.

Regarding prenatal, puerperium and childhood care, FHS actions take place through consultations, home visits, laboratory tests, health education, immunizations, and referrals. Not rarely, it is in the context of primary care, that affective and behavioral problems emerge, involving pregnant and parturient women, parents, and children. Psychologist may address such issues through the now called “Extended Nucleus of Support to Family Health and Primary Care” (NASF-AB), currently regulated by the mentioned Ordinance n. 2,436/17. NASF-AB seeks to assist FHS professional teams, through a “matrix support”: technical support, by joint discussion of cases, elaboration of common projects, improving teams’ problem-solving skills (Brasil, 2017).

As for adolescent health, an important field for public policies refers to the prevention and treatment of substance use disorders (alcohol and other drugs), as well as the prevention and treatment of Sexually Transmitted Infections (STIs). An example of a public policy aimed at the care of substance use disorders consists of Ordinance n. 3,088, published by the Ministry of Health on December 23, 2011, which establishes the Psychosocial Care Network. This network has seven “basic components”, each of which consists of different “points of attention”.

Among these components, there is the “Specialized Psychosocial Care”. The

main “point of attention” of this component refers to the Psychosocial Care Centers (CAPS). Some of the CAPS are responsible for the assistance of substance users, such as CAPSad, CAPSad-III and CAPSad-IV. These centers counts on interdisciplinary teams (composed of psychologists, doctors, nurses, occupational therapists, etc.), who provide clinical care and social reintegration for substance users, through: group therapies, individual consultations, therapeutic workshops, leisure activities, work rehabilitation, among other actions.

In addition, a second set of policies aimed at adolescent health involves measures to prevent the treatment of sexually transmitted diseases. According to the HIV/aids Epidemiological Bulletin of the Ministry of Health (2018), adolescents between 15- and 19-years old concentrate 5.6% of the total cases of HIV infection notified to SINAN. SUS offers health services such as CTAs (Testing and Counseling Centers) and SAEs (Specialized Attention Services in STIs), regulated by instruments, such as Joint Ordinance n. 1, of January 16, 2013. CTAs are intended for STD testing and prevention actions, while SAEs are concerned with outpatient care for people living with STIs/HIV/aids.

Psychologists working at these services can help patients, through diversified courses of action, as pre-test and post-test counselling, they may also offer orientation to individuals who receive a positive diagnosis, give risk reduction advices and “Combined Prevention” education. Psychologist can organize treatment adherence groups; provide guidance to patients with complications resulting from treatment, among other actions (Conselho Federal de Psicologia, 2009).

Regarding adult and elderly health, important benefits can be attained through public policies aimed at worker’s health. Occupational Health refers to a field of knowledge and interventions designed to the “protection, recovering and rehabilitation of health for workers who have been subjected to risks and injuries resulting from labor conditions” (Brasil, 2012). Public policies aimed at worker’s health include Ordinance n. 1,823, published by the Ministry of Health, on August 23, 2012, which institutes the Brazilian National Policy for Workers’ Health. This policy is based on strategies, such as the creation of RENAST (National Network of Comprehensive Attention to Occupational Health) and CERESTs (Reference Centers in Occupational Health).

As a mean to promote adult and elderly development, the role of psychologist

within the National Policy for Workers' Health comprises several actions. For example, professionals may coordinate therapeutic groups with workers who suffer from the so-called Occupational Diseases, being the most prevalent diseases: (a) repetitive strain injury (RSI); (b) temporary or permanent deafness; (c) dermatoses; (d) skin cancer; (e) back problems; (f) mental disorders, among others (Brasil, 2001).

Psychologist can also act preventively, participating in surveillance activities. Surveillance actions include the identification, control and elimination of health risks in the workplace. This surveillance makes use of both technical and scientific knowledge about diseases, as well as information from workers' daily experiences. When considering risk factors, it should be noted that the causal link between working conditions and occupational diseases can be of three types: (A) work as a necessary cause for illness; (B) work as a contributing factor, but not necessary; (C) work as an aggravator of an already established disease (Brasil, 2001).

Finally, a third contribution at the reach of psychologist relates to educational actions, through courses and lectures, for workers, employers, or managers. These actions help to identify health problems, risk factors, and ways to deal with illness. It must be highlighted that policies such as the Family Health Strategy, the Psychosocial Care Network and healthcare for people living with STIs are in no way restricted to the care of children and adolescents. Adults and the elderly must be target by these efforts too, being the task of policies and services recognize the singularity and needs of each populational group.

SPORT POLICIES

Human development benefits from regular sports and recreational activities. Such practice is beneficial throughout the life cycle, positively impacting the quality of life of children, adolescents, adults, and the elderly. However, a national survey carried out by the IBGE (2016) found that, in 2015, only 37.9% of Brazilians aged 15 or over, practiced some physical additivity. In the same study, the percentage of those who practice physical activities declined with advancing age (53.6% of individuals between 15 and 17 years old, against 27.6% of those aged 60 and over).

Some of the main benefits of exercising in childhood include reducing the incidence of obesity, establishing and strengthening social bonds, positive impact

on school performance, among other benefits (Papalia; Feldman, 2013). In turn, during adolescence, physical activities contribute to the prevention of problems such as substance abuse, eating disorders and risky behaviors. In addition, sports are protective factors against the appearance of mental disorders (such as depression, anxiety, and stress). During adulthood and old age, physical activities help, for example, in maintaining muscle strength and endurance, preventing bone loss, improving cardiovascular function, preserving cognitive functions, as well as promoting well-being and mental health (Papalia; Feldman, 2013).

Public policies for sport and the practice of recreational activities play a decisive role for human development. The 1988 Constitution again offers a horizon from which these policies can be developed. In its Article 217, it is stated that “it is the duty of the State to promote formal and non-formal sports practices, as the right of each one” (Brasil, 1988).

Relevant spot policies implemented after the promulgation of the Constitution, consist of Law n. 9,615, of March 1998 (known as the “Pelé Law”), which helped in the professionalization of national sport, however, giving rise to criticism (such as the exploitation of sport by private capital). Also noteworthy is Law n. 11,438, of December 29, 2006, responsible for regulating economic and governmental incentives to sports activities.

The role of psychologist in the field of sport is focused both on professional and high-performance sports, as well as physical activities practiced by children, adolescents, and adults/elderly. Psychologists can help athletes to identifying and modify beliefs and behaviors which affect sports performance, enhance interpersonal relationships and mental health in sports’ environments, aid to promote healthy relationships between educators, coaches and students (or athletes) in teaching-learning process, concur for the adhesion and participation of individuals to physical activity programs (such efforts may be applied to the general population, as well as to those with special needs). Psychologist may also devote themselves to study the behavior of sport crowds, or even provide parental counselling on the choice of their children’s sport, among other actions (Conselho Federal de Psicologia, 2019a).

FINAL CONSIDERATIONS

This chapter presented how public policies can contribute to human development, addressing three sets of policies implemented by Brazilian governments. It was discussed the role of psychology in the elaboration and execution of these policies, considering the characteristics of each developmental stage, and the different domains of human development. The author highlighted the importance of educational policies for such efforts, in articulation with normative rulings in the field of healthcare, and sports.

Such articulation showed that educational practices are not restricted to formal scholarship and scholar institutions. They can be found in many healthcare scenarios, such as the Family Health Strategy, the assistance of substance use disorder, STIs prevention/treatment programs and worker's health actions. The articulation between educational and sport policies were also observed in the previous sections of this chapter. Pedagogical practices are a constitutive part of athletic and non-professional training, mediating the relationships between coaches, sport teachers, athletes, families, and the society.

However, in face of the themes addressed, two problems must be considered. Firstly, in everyday life of educational and health services, strategies idealized by public policies fall short to their ideal project. The many administrative and political issues underlying these services, render them to be detached from communities' real life. This detachment compromises what Paulo Freire (2007) considered to be a truly educational process: a pedagogical relationship which recognizes communities' values, previous knowledge, and resources, in order to promote creativity, autonomy, and critical thinking for the assisted populations.

Secondly, psychologists (or any other professional) working in an interdisciplinary perspective must be aware of the challenges and possibilities of the multiprofessional teams in which they are inserted. Being a member of such teams requires that psychologists: dialogue with other fields of knowledge; be sensitive to the power relationships pervading institutions; discern between privative and common professional attributions; and assume a non-fragmented conception of education and health, so that the promotion of human development may find in the interdisciplinarity a place for its flourishing.

REFERENCES

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ARNETT, J. Emerging adulthood: What is it, and what is it good for? *Child Development Perspectives*, v. 1, n. 2, 68-73, 2007.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 1988.

BRASIL. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde /Ministério da Saúde do Brasil,2001.

BRASIL. Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 2005.

BRASIL. Lei nº 11.438, de 29 de dezembro de 2006. Diário Oficial da União, Brasília, DF ano de 2006.

BRASIL. Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 2011.

BRASIL. Lei nº 6.093, de 24 de abril de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 2017.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 2019.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 1990.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 1998.

BRASIL. Lei nº 9.615, de 24 de março de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano de 1996.

BRASIL. Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno1.pdf>, Acesso em 18 de setembro de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA - Brasil. Saúde do trabalhador no âmbito da saúde pública: referências para atuação da(o) psicóloga(o). Brasília: CFP, 2019c.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA - Referências técnicas para atuação de psicólogas (os) em políticas públicas de esporte. Brasília: CFP, 2019 a.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Prática profissionais dos(as) psicólogos(as) no campo das DST-Aids. Brasília: CFP, 2009.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Referências técnicas para a atuação de psicólogas(os) na educação básica. 2019b.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE.CEB nº 1, de 05 de julho de 2000. Diário Oficial da União: Brasília, ano 2000.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE.CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Diário Oficial da União: Brasília, DF, ano de 2001.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 45. ed. 1974/2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015, Coordenação de Trabalho e

Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Conjunta nº 1, de 16 de janeiro de 2013. Diário Oficial da União: Brasília, ano 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília: Gabinete do Ministro. In Portal Saúde Legis. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html Acesso em: 03 de dezembro de 2019 .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Gabinete do Ministro. In portal Saúde Legis. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html Acesso em: 03 de dezembro de 2019 .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União nº 96 de 21.05.2013, seção I, p.37-38, Brasília, DF, ano de 2011.

RAPPAPORT, R.C; FIORI, W.R; HERZBERG, E.D.C. Psicologia do Desenvolvimento - Teorias do Desenvolvimento: Conceitos Fundamentais Vol. 1: Volume 1 (Português) Capa comum – 1 agosto 1988.

SECCHI, L. **Análise de políticas públicas: diagnósticos de problemas, recomendação de soluções.** São Paulo: Cengage Learning, 2019.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. In **Portal Human Development Reports.** Recuperado de <http://www.hdr.undp.org/en>, 2019.

PRÁTICAS EDUCATIVAS FRENTE À TEMÁTICA DE SAÚDE NAS ESCOLAS DO CAMPO: UM EXERCÍCIO DE TRANSVERSALIDADE

Alexandro Iris Leite²

Anne Janaina Toscano dos Santos³

Nilbemara Vieira Simplício⁴

Márcia Maria Pinheiro de Sousa Castro⁵

INTRODUÇÃO

No cenário educacional brasileiro o movimento de educação do campo tem protagonizado várias iniciativas, experiências e conquistas, buscando cumprir com seus princípios que envolve a formulação e execução de um projeto de educação integrado com uma política de transformação social liderado pela classe trabalhadora que garanta a articulação político-pedagógica entre escola do campo e comunidade, a partir do acesso ao conhecimento científico, e, que vincule os processos de ensino / aprendizagem com a realidade social e as condições de reprodução material dos educandos (MOLINA; FREITAS, 2011).

Neste contexto, o curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEDOC) da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA) surge em meados de 2013, em Mossoró, Rio Grande do Norte, a partir do processo de expansão e democratização do ensino superior, contemplando as políticas educacionais direcionadas à formação de professores/as que incorporam, em suas diretrizes, o reconhecimento de que as populações identificadas com o campo têm o pleno direito de acessar uma educação diferenciada, que contemple as suas singularidades no que concerne aos

2 Dr. Docente do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo, Universidade Federal Rural do Semiárido. E-mail: alex@ufersa.edu.br

3 Discente do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo, Universidade Federal Rural do Semiárido. E-mail: annejanaina@icloud.com

4 Discente do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo, Universidade Federal Rural do Semiárido. E-mail: nilbemarasingplício@gmail.com

5 Discente do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação do Campo, Universidade Federal Rural do Semiárido. E-mail: marcia.prados@yahoo.com.br

modos de viver, produzir e aos saberes do campo. O curso visa contribuir para a valorização da educação do campo voltada para a realidade do semiárido, em que os/as educadores/as do campo estejam preparados para compreender a realidade social e cultural específica das populações que vivem no e do campo e que possam incorporar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento social.

No que se refere às políticas de saúde voltadas para o campo, o Ministério da Saúde através da Portaria nº 2.866/2011, instituiu a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), como resultado de diálogos entre a gestão do SUS e os movimentos sociais do campo, da floresta e das águas, visando atender às necessidades de atenção à saúde dessas populações (BRASIL, 2011).

Esta política abre caminhos para incluir as peculiaridades, especificidades e necessidades dos povos e comunidades que têm seus modos de vida, produção e reprodução social relacionados com o campo, a floresta, e as águas. Objetiva promover a saúde dessas populações, por meio de ações e iniciativas intersetoriais que visem, dentre outras coisas, a redução de riscos / vulnerabilidades e agravos à saúde, assim como a melhoria da qualidade de vida.

Um dos eixos norteadores da política é o apoio aos processos de educação e informação das populações do campo e da floresta sobre o direito à saúde. Tem como uma das diretrizes a transversalidade como estratégia política e a intersetorialidade como prática de gestão norteadoras da execução das ações e serviços de saúde voltadas às populações do campo e da floresta, assim como a promoção de ambientes saudáveis, contribuindo para a defesa da biodiversidade e o respeito ao território, na perspectiva da sustentabilidade ambiental (BRASIL, 2011).

No âmbito dos parâmetros curriculares nacionais (PCN), o ensino de saúde tem sido um desafio para a educação no que se refere à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida. Os blocos com conteúdo de saúde e educação se permeiam e se entrelaçam, não sendo possível trabalhá-los de forma desconectada. O documento aponta que é preciso educar para a saúde levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no dia-a-dia da escola. Por esta razão, a educação para

a saúde deve ser tratada como tema transversal, permeando todas as áreas que compõem o currículo escolar (BRASIL, 1998).

Levando em consideração que os padrões de saúde e os diferentes conceitos de saúde são construções sociais e históricas, na sala de aula esta temática merece ser bem explorada, uma vez que a educação pressupõe uma visão ética do mundo e das relações humanas. Assim, a educação precisa adaptar-se ao mundo e às suas transformações (COSTA; PINHEIRO, 2013).

No trato da questão saúde nas escolas, a interdisciplinaridade e transversalidade são essenciais, pois a própria natureza dos assuntos faz com que entre eles haja sempre uma grande afinidade (BRASIL, 1998). Ela se constrói a múltiplas mãos, onde elementos ou recursos de duas ou mais disciplinas devem interagir entre si. Esta interação podendo ir da simples comunicação das ideias até a interação mútua (SILVA, 2011).

Para Fazenda (2011) a interdisciplinaridade vem se constituindo como uma necessidade diante da realidade vivenciada, como uma possibilidade de resistir à fragmentação do conhecimento, do homem e da vida, ressurgindo como o caminho em que se respeita a história, o contexto e a pessoa.

No entanto, Pinhão e Martins (2012), em um levantamento bibliográfico, estudando sobre as diferentes abordagens do tema saúde nas escolas, constataram um cenário ainda em constituição e que se expressa na falta de pesquisas desenvolvidas de modo interdisciplinar.

Marinho, Silva e Ferreira (2012) pesquisando sobre a educação em saúde como proposta transversal fundamentada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), constataram na prática que a temática de saúde se manifesta como algo na periferia do currículo. Os autores entenderam que isso ocorre em função da consolidação dos campos disciplinares na escola e da estrutura das disciplinas nos currículos dos cursos para formação de professores.

Pátaro e Bovo (2012) também ressaltaram a insuficiência dos campos disciplinares em responder a determinadas questões que a sociedade contemporânea nos tem colocado, propondo a interdisciplinaridade como uma alternativa para se

pensar a organização do conhecimento, na tentativa de romper com as fronteiras disciplinares – que muitas vezes podem limitar a produção dos saberes por não conseguir visualizar suas interligações mútuas. Os autores destacaram que o princípio que embasa essa concepção é o de que nenhuma área do conhecimento pode ser considerada completa por si só.

Neste sentido, o trabalho da temática saúde nas escolas, em especial aquelas do campo, deve ser desenvolvido como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, de forma transversal e interdisciplinar, buscando um novo diálogo em sala de aula e fora dela, onde professores, estudantes e comunidades rurais possam criar um ambiente de educação conjunta sobre a saúde e sua relação com o meio onde vivem.

O presente estudo objetiva relatar a experiência de práticas educativas frente à temática de saúde nas escolas do campo, como um exercício de transversalidade e de cruzamento de fronteiras, que contempla as singularidades no que concerne às peculiaridades do campo, os modos de produzir, viver e adoecer.

DESENVOLVIMENTO

A experiência é fruto de um trabalho que vem sendo desenvolvido desde o início de 2017 e que envolve docente e discentes da disciplina de Programa de Saúde para as Populações do Campo, do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Educação no Campo, da Universidade Federal Rural do Semiárido, junto à dez escolas do campo localizadas em seis municípios da região Oeste do Estado do Rio Grande do Norte (Mossoró, Areia Branca, Serra do Mel, Upanema, Grossos e Apodi), no âmbito dos ciclos finais do ensino fundamental. A escolha das escolas se deu em virtude da existência de vínculos entre os discentes da LEDOC com as comunidades onde as escolas estavam inseridas.

A estratégia pedagógica envolveu três etapas: a primeira foi o diagnóstico situacional dos principais problemas de saúde das comunidades rurais das escolas para que o planejamento das ações fosse pensado a partir do contexto local, uma

vez que, para se compreender ou transformar a situação de saúde de indivíduos e coletividades, deve-se levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural. O diagnóstico foi realizado em cada escola através de conversas com a gestão escolar, pais e pessoas da comunidade, além dos agentes comunitários de saúde que atuavam nos territórios, para saber das principais queixas de saúde dos alunos.

A segunda etapa da estratégia metodológica foi o aprofundamento teórico e a elaboração do projeto de intervenção que contemplava a perspectiva interdisciplinar das disciplinas curriculares das áreas de ciências humanas, sociais e da natureza, visto que a temática saúde permeia, de maneira consistente, as diferentes áreas do conhecimento e da vivência escolar, considerando a flexibilidade necessária na abordagem dos tópicos. Nesta etapa foram produzidos materiais didáticos que objetivaram trabalhar o lúdico e estimular de forma participativa o conteúdo de saúde, favorecendo à significação do processo coletivo de construção do conhecimento, através do desvelamento da realidade local.

De acordo com os parâmetros curriculares nacionais, para o tema transversal de saúde é necessária a adoção de abordagens metodológicas que permitam ao aluno identificar problemas, levantar hipóteses, reunir dados, refletir sobre situações, descobrir e desenvolver soluções comprometidas com a promoção e a proteção da saúde pessoal e coletiva, e, principalmente, aplicar os conhecimentos adquiridos (BRASIL, 1998).

Cribb (2010) reforça que trabalhar o tema saúde requer uma abordagem que seja cada vez menos fragmentada, que envolva metodologias interdisciplinares e inclua as questões sociais e que estas sejam submetidas à aprendizagem e à reflexão dos alunos, a partir de um tratamento didático que perceba a sua complexidade e dinâmica, atribuindo-lhes a mesma importância das áreas convencionais. Desta forma o currículo ganha em flexibilidade e abertura, já que os temas podem ser contextualizados e priorizados conforme as diversas realidades locais e regionais.

A terceira etapa foi a execução das ações que se concretizou na forma de minicursos para alunos das escolas do campo, com temática de saúde de acordo com a necessidade demandada no território. Os assuntos trabalhados formam:

higiene pessoal, saúde bucal, alimentação saudável, arboviroses, educação sexual, infecções sexualmente transmissíveis, gravidez na adolescência, tabagismo, uso abusivo de drogas e a relação entre desenvolvimento sustentável e saúde.

Durante o transcorrer dos minicursos foram aplicadas atividades que estimulavam o raciocínio e a construção do conhecimento por parte dos alunos, através de perguntas, debates, reflexões e práticas envolvendo o tema saúde no contexto local, procurando-se analisar as ideias dos alunos durante todo o processo de ensino aprendizagem sobre o tema desenvolvido. As estratégias utilizadas foram: exposição dialogada, dinâmicas de grupo, músicas / paródias, poesias, cordéis, teatro / dramatização, fantoche, exposição de cartazes, distribuição de folhetos, produção de murais e painéis, jogos interativos, distribuição de brindes e certificados.

A seguir alguns registros das atividades nas escolas do campo (Figuras 01 a 06):



Figura 01: Povoado de Ponta do Mel, Areia Branca-RN. Fonte: Os autores.



Figura 02: Comunidade de Poço Tilon, Apodi-RN. Fonte: Os autores.



Figura 03: Sítio Góes, Apodi-RN. Fonte: Os autores.



Figura 04: Vila Brasília, Serra do Mel-RN. Fonte: Os autores.



Figura 05: Sítio Córrego, Grossos-RN. Fonte: Os autores.



Figura 06: Assentamento Recanto da Esperança, Mossoró-RN. Fonte: Os autores.

Como resultado pode-se perceber que houve uma boa receptividade e reciprocidade por parte dos alunos das escolas do campo trabalhadas, confirmada ao final de cada atividade em que era realizada revisão do conteúdo, com boa compreensão. Os alunos demonstraram interesse e curiosidade no processo de aprendizagem, pois tratou-se de aulas diferenciadas que contemplavam a perspectiva interdisciplinar e com aplicação de dinâmicas instrutivas.

Os minicursos cumpriram seus objetivos ao promover / disparar a conscientização dos alunos do campo para o direito à saúde, sensibilizando-os para a busca permanente da compreensão de seus condicionantes, a provocação das mudanças, fortalecendo comportamentos e hábitos saudáveis e, capacitando-os para a utilização de medidas práticas de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Segundo Ferreira et. al. (2015), os alunos se sentem mais motivados através da dinâmica de minicursos, que difere das aulas do cotidiano, onde eles podem colocar na prática o que aprendem na teoria, havendo um maior envolvimento por parte deles durante a aprendizagem. No entanto, os autores destacaram que não é uma tarefa fácil, pois muitas vezes não é encarada de maneira positiva, porém observaram na prática que o ensino de temas voltados à realidade e cotidiano do aluno, como saúde e meio ambiente, torna a aprendizagem mais significativa, mesmo com uma

modalidade didática simples.

Neste entendimento, Freire (2009) destaca que a educação deve aproximar os sujeitos através do diálogo, propor reflexões acerca das situações concretas, como exemplo as situação de saúde, vivenciadas por todos os protagonistas da escola e comunidade, procurando superar os problemas, fazendo com que as pessoas sejam encorajadas a tomar decisões a respeito de temas que possam melhorar suas vidas.

A prática nas escolas do campo contribuiu para sensibilizar os alunos no sentido de que eles tivessem consciência de que eram sujeitos capazes de influenciar mudanças que possam repercutir na vida pessoal e na qualidade de vida no campo, reforçando a premissa de que o conhecimento exige uma presença curiosa do sujeito em face do mundo que requer uma ação transformadora sobre a realidade.

Torna-se imprescindível, portanto, a adoção de metodologias de ensino que contribuam significativamente no processo ensino-aprendizagem, permitindo o raciocínio, a construção do conhecimento e a formação do pensamento crítico do aluno, levando este a um cenário de aprendizado suficiente para entender o processo saúde-doença e seus determinantes nos contextos locais (FERREIRA et. al., 2015).

Para que o processo de ensino e aprendizagem da temática saúde se concretize no ambiente escolar, é necessário que o aluno desenvolva a capacidade de leitura e interpretação das diferentes situações que circundam sua vida e se reconheça como sujeito ativo no meio onde vive (COSTA; PINHEIRO, 2013). Nesse sentido, não se pode tratar o conhecimento como algo estático e alheio ao que o aluno vive, ou seja, um ensino contextualizado precisa ser uma prática constante nas escolas, em todos os seus níveis de formação (FREIRE, 2009).

No presente trabalho, merece destaque também o estreitamento de laços entre a universidade e o campo, com engajamento dos gestores escolares e significativa evolução dos professores em formação (discentes da LEDOC). A experiência favoreceu a formação dos futuros professores, contemplando o tempo comunidade, que é um dos princípios norteadores do projeto político pedagógico do curso, provocando e propondo ações para o desenvolvimento do fazer docente em permanente diálogo com as comunidades do campo, numa relação não-hierárquica e transdisciplinar

entre as diferentes áreas e modos de produção do conhecimento.

Diante disto, cabe aos docentes criarem estratégias de ensino e aprendizagem nas quais os discentes possam exercitar a autonomia e a liberdade para criarem e aprenderem a intervir nos diversos níveis e cenários. A educação em saúde, nesse contexto, constitui-se área de conhecimento político-pedagógico porque seu saber e fazer têm sido historicamente determinados pelas condições sociais e econômicas. Assim, para ajudar pessoas e grupos a mobilizarem-se em busca de soluções estruturais para a melhor qualidade de vida, atrelada à percepção da doença como consequência de fatores desencadeantes dos problemas social, se faz necessário a integralidade e transversalidade de saberes (BARROSO et. al., 2006).

Para Silva (2011), o professor interdisciplinar percorre as regiões fronteiriças flexíveis, possibilitando a interdependência, o compartilhamento, o encontro, o diálogo e as transformações. Nesta perspectiva, os discentes da LEDOC procuraram reaprender a aprender para poder ajudar o aluno do campo se tornar um aluno-pesquisador de sua realidade de saúde e ampliar o olhar sobre o mundo. Elaboraram estratégias de ensino e aprendizagem nas quais os sujeitos possam exercitar a autonomia e a liberdade para criarem e aprenderem a intervir nos diversos níveis e cenários.

O perfil do educador do campo exige uma compreensão ampliada de seu papel. É fundamental formar educadores das próprias comunidades rurais, que não só as conheçam e valorizem, mas, principalmente, que sejam capazes de compreender os processos de reprodução social dos sujeitos do campo. Entre os desafios postos encontra-se o de promover processos, metodologias e posturas docentes que permitam a necessária dialética entre educação e experiência, garantindo um equilíbrio entre rigor intelectual e valorização dos conhecimentos já produzidos pelos educandos em suas práticas educativas e em suas vivências socioculturais (MOLINA; FREITAS, 2011).

Durante o transcorrer do trabalho se comprovou que a escola do campo é um espaço de produção e apropriação de conhecimentos e desenvolvimento de práticas educativas inovadoras, com foco em reflexões e experiências interdisciplinares, aproximando os sujeitos à realidade de saúde em que estavam inseridos.

Neste contexto, Freire (2009) destaca que a educação deve expressar as vivências, criações e recriações, a práxis de inserção no mundo, com pluralismo de conceitos e valorização de experiências. Acrescenta ainda que o educador deve estimular a superação das contradições e ter como base a vontade de mudar a realidade, de fazer sonhar, de ver que o dia a dia pode ser diferente, porque esse desejo pode promover, em cada indivíduo, a transformação de si mesmo e do mundo.

É no interior da escola que as questões sobre a saúde encontram espaço para diferentes abordagens, segundo as inflexões socioeconômicas, políticas e ideológicas de cada momento histórico. Em outras palavras, o que a sociedade entende por saúde está sempre presente na sala de aula e no ambiente escolar. Assim, a escola é uma instituição que, privilegiadamente, pode se transformar num espaço genuíno de promoção da saúde (BRSASIL, 1998).

Cada vez mais está evidente a importância de uma educação de qualidade que leve em consideração a formação de cidadãos mais críticos, responsáveis e capacitados para a vida (CRIBB, 2010). No tocante ao tema saúde nas escolas do campo, convém mencionar que a interdisciplinaridade deve ser permanentemente buscada.

Fazenda (2011) ressalta que a interdisciplinaridade não é apenas uma proposta teórica, mas sobretudo uma prática. Acrescenta ainda que a trilha interdisciplinar caminha do ator ao autor de uma história vivida, de uma ação conscientemente exercida a uma elaboração teórica arduamente construída. Tão importante quanto o produto de uma ação exercida é o processo e mais que o processo, é necessário pesquisar o movimento desenhado pela ação exercida.

No entanto, Silva (2011) assinala a necessidade de os profissionais da educação romper com as fronteiras ou “bolhas” disciplinares, responsáveis pela organização dos departamentos no espaço universitário em compartimentos que impedem o contato, a circulação e o diálogo com as outras disciplinas. A necessidade de romper com a visão/prática positivista ou conservadora de ciência, quebrando as amarras construídas pelas rotinas tarefairas que permeiam o trabalho escolar – as quais obrigam o professor a repetir, a copiar e a fazer sempre igual –, bem como desatar as amarras teóricas que propõem modelos impedindo-o de ser autor e pesquisador

de sua própria prática.

Pinhão e Martins (2012) destacam que, em geral, o tema saúde surge na escola de modo fragmentado, na medida em que os professores atribuem valor exclusivamente biológico para a responsabilidade do ensino de temas como saúde e ambiente ao professor de ciências. Acrescentam que, infelizmente, nem os professores de ciências, nem seus colegas de outras disciplinas recebem, em sua formação inicial, subsídios que possibilitem a realização de um trabalho com estes temas que permitam ultrapassar a dimensão da transmissão de conteúdos básicos da ciência moderna, voltados apenas para aspectos morfológicos e funcionais. Por mais que, nas pesquisas, exista uma tendência de inclusão de abordagens mais complexas para as questões que relacionam saúde e ambiente, que valorize múltiplos fatores, para os autores, na escola isto ainda não é comum.

É importante reconhecer, como afirmaram Pátaro e Bovo (2012), que a ideia de interdisciplinaridade também possui seus limites, no entanto, trata-se de uma perspectiva possível, dentre inúmeras outras que também apresentam propostas de reorganização do conhecimento humano. Uma perspectiva que ajude a indicar possíveis caminhos para superar a fragmentação dos conhecimentos no âmbito da educação, que favoreça a interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, como é o caso da temática de saúde no campo.

No que concerne ao curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFERSA, muitos são os desafios para que atenda as demandas e necessidades das comunidades rurais da região semiárida potiguar, mantendo um diálogo permanente no sentido de organizar o trabalho pedagógico para a formação humana contextualizada e que garanta a qualidade das atividades a serem desenvolvidas. As estratégias pedagógicas deverão pautar-se na ideia de que o foco da educação é o/a educando/a, como sujeito histórico, social, político e cultural de forma contextualizada com o território, onde se dá o processo saúde-doença.

Assim, a educação para a saúde precisa ser assumida como uma responsabilidade e um projeto de toda a escola e de cada um dos educadores, para que não se corra o risco de transformá-la em um projeto vazio (BRASIL, 1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o que foi aqui discutido, acreditamos que para o desenvolvimento nas escolas de atividades que envolvam uma educação em saúde voltada para a reflexão crítica da realidade, é fundamental que os professores sejam bem preparados, desde a sua formação inicial com disciplinas curriculares e projetos interdisciplinares, como também sua formação continuada, em que a temática educação em saúde seja uma preocupação das Universidades e principalmente nos cursos de licenciatura, como afirmou Sampaio et. al. (2015).

Para tanto, se faz necessário mais trabalhos sobre o tema saúde nas escolas do campo como exercício de transversalidade, que possa contribuir na provocação e proposição de ações para o desenvolvimento do fazer pedagógico, que discuta caminhos para potencializar o fortalecimento da aprendizagem com qualidade, numa educação problematizadora, marcadamente reflexiva e dialógica, que tenha impacto positivo na vida dos alunos e nas comunidades.

REFERÊNCIAS

BARROSO, M. G. T.; VIEIRA, N. F. C.; VARELA, Z. M. de V. Ensino de educação em saúde, interdisciplinaridade e políticas públicas. RBPS. v. 19, n. 3, p. 182-187, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.866, de 02 de dezembro de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo da Floresta (PNSIPCF). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

COSTA, J. de M.; PINHEIRO, N. A. M. O ensino por meio de temas-geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar. *Imagens da Educação*, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2013.

CRIBB, S. L. de S. P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. *REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente*, v.3 n 1 p. 42-60. 2010.

FAZENDA, I. C. A. Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental: contribuições das pesquisas sobre interdisciplinaridade no Brasil: o reconhecimento de um percurso. *Interdisciplinaridade*, São Paulo, v.1, n. 1, out. 2011.

FERREIRA, A. L. de S.; BETTIOL, F. K. P. B.; HENRIQUE, V. H. de O.; CASTRO, E. B. Educação em saúde e meio ambiente: um desafio de vivência e reflexão da prática docente. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*. v.10, n.3, p. 888-900, 2015.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 48. reimp. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

MARINHO, J. C. B.; SILVA, J. A.; FERREIRA, M. A educação em saúde como proposta transversal: analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais e algumas concepções docentes. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v. 22, n. 2, p. 429-443, 2012.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. de A. Avanços e desafios na construção da educação do campo. *Em Aberto*, Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, 2011.

PÁTARO, R. F.; BOVO, M. C. A interdisciplinaridade como possibilidade de diálogo e trabalho coletivo no campo da pesquisa e da educação. *Revista NUPEM, Campo Mourão*, v. 4, n. 6, p. 45-63, 2012.

PINHÃO, F.; MARTINS, I. Diferentes abordagens sobre o tema saúde e ambiente: desafios para o ensino de ciências. *Ciência & Educação*, v. 18, n. 4, p. 819-835, 2012.

SAMPAIO, A. F.; ZANCUL, M. de S.; ROTTA, J. C. G. Educação em Saúde na formação de professores de Ciências Naturais. *REIEC*, v. 10, n. 2, p. 46-58, 2015.

SILVA, W. R. Construção da interdisciplinaridade no espaço complexo de ensino e pesquisa. *Cadernos de Pesquisa*, v.41, n.143, 2011.

LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO: E O ESPAÇO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA?

Daiane Netto⁶

Glauco Schultz⁷

INTRODUÇÃO

Professores e pesquisadores têm elencado as dificuldades referentes ao ensino de ciências no país atualmente. Dentre as principais, há dificuldades relacionadas à formação de professores, questões estruturais e a própria dinâmica da sala de aula. Observa-se um distanciamento entre os cursos de formação com a escola e a realidade, pouca utilização de tecnologias, currículos distantes dos interesses dos alunos e o enfoque disciplinar são alguns exemplos de obstáculos a serem enfrentados (ARAUJO-JORGE, 2011).

De acordo com os parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Ciências da Natureza têm o papel de situar o estudante como ator pertencente a realidade em que está inserido, além de facilitar a compreensão do mundo e suas transformações (BRASIL, 2000; BRASIL, 2012). Ainda assim a escola tem certa dificuldade para realizar a conexão entre o currículo e o cotidiano dos alunos, muitas vezes isso ocorre devido ao currículo estar organizado em disciplinas.

O enfoque disciplinar e a desconexão com a realidade local podem dificultar o processo de ensino e aprendizagem de ciências. O conhecimento focado em disciplinas não permite a compreensão geral do mundo cotidiano, para Fourez (2003)

6 Química Industrial (IQ/UFRGS), Especialista em Gestão Ambiental UNOPAR), Mestre em Desenvolvimento Rural (CISADE/PGDR/UFRGS) e Licencianda em Química (IQ/UFRGS), daiane.netto2@gmail.com.

7 Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Economia e Relações Internacionais (DERI), Faculdade de Ciências Econômicas (FCE), Curso de Graduação em Ciências Econômicas, Curso de Graduação (EaD) em Desenvolvimento Rural (PLAGEDER), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), Programa de Pós-Graduação em Agronegócios (PPG-Agronegócios) e Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN), glauco.schultz@ufrgs.br

tornar os conteúdos científicos com significado tornou-se uma das mais importantes questões do cenário educacional na sociedade atual.

Assim, um dos principais preceitos da Educação do Campo é que as práticas escolares devem ser desenvolvidas a partir das realidades locais (CALDART, 2011). Pedron (2011) explica que os princípios pedagógicos das escolas do campo devem relacionar a teoria e a prática, além de combinar a metodologia entre o processo de ensino e a capacitação, considerando sempre a realidade como base para a produção do conhecimento.

Na Educação do Campo tenta-se estabelecer a relação entre trabalho e ciência, vida escolar e vida social. O vínculo com o trabalho é o elemento que promove a relação da escola com a realidade (PISTRAK, 2003; CALDART, 2011). Este movimento deixa clara a importância do educador ser capaz de construir práticas educativas que possibilitem o enfrentamento e superação das contradições sociais e econômicas que os atores do meio rural enfrentam (MOLINA e SÁ, 2011).

Por isso, é importante que desde a formação de professores os currículos contenham componentes que permitam a abordagem interdisciplinar, já que esta permite que o processo de construção do conhecimento não seja fragmentado ou especializado, permite a construção de um conhecimento híbrido (SANTOS; INFANTE-MALACHIAS, 2008). Para que os professores sejam capazes de trabalhar nesta perspectiva com seus alunos, é importante que esse trabalho seja realizado nos cursos de graduação, com componentes curriculares que possibilitem a contextualização e a interdisciplinaridade.

Desta forma, o principal objetivo deste estudo é analisar os componentes curriculares dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, das Universidades Federais localizadas no estado do Rio Grande do Sul, identificando e destacando a importância da presença das Ciências da Natureza e seu caráter interdisciplinar ou não, para fortalecer a relação contextualizada entre trabalho, ciência e realidade local.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória (GIL, 2007), o levantamento e análise dos dados foi realizado através de pesquisa documental e bibliográfica (FONSECA, 2002) e Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). Conforme Creswell e Clark (2013), no que se refere à abordagem, denomina-se como de Métodos Mistos, pois combina elementos metodológicos qualitativos e quantitativos. A finalidade da pesquisa de Métodos Mistos é aumentar o entendimento acerca de determinado tema, neste caso, a presença de elementos curriculares das ciências da natureza nos currículos dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo das Universidades Federais do estado do Rio Grande do Sul (RS).

A partir da pesquisa documental e bibliográfica foi possível realizar o levantamento das Universidades que ofertam o curso de Licenciatura em Educação do Campo no RS. A pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental muito se assemelham, mas distinguem-se quanto ao material utilizado em sua execução. A pesquisa bibliográfica faz uso de referências teóricas, publicadas em meios escritos e eletrônicos como artigos científicos, livros, páginas de web sites, dentre outros. Já a pesquisa documental faz uso de fontes diversas como tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, relatório e vídeos (FONSECA, 2002).

A análise de conteúdo “é um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 1977, p. 31), é o tratamento da informação contida nas mensagens, pode ser uma análise de significados ou dos significantes. Conforme a metodologia proposta por Bardin (2011), o processo de elaboração de um estudo de Análise de Conteúdo é dividido em etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Na fase de pré-análise é realizada a leitura e organização do material coletado e que será utilizado na análise. Primeiramente realizou-se uma busca pelas instituições de ensino superior federais que ofertam o curso de Licenciatura em Educação do campo no site do Ministério da Educação (MEC), no RS, gerando seis resultados. Ainda nesta etapa do estudo, coletou-se os currículos dos cursos analisados, disponibilizados nos sites das Universidades onde são ofertados.

Após essa fase, iniciou-se a exploração do material, que consiste em construir operações de codificações, considerando regras de contagem e classificação em

categorias simbólicas. Nesta parte, cada currículo foi analisado separadamente, com o auxílio de tabelas do Microsoft Office Excel, contabilizou-se o percentual de horas/ créditos dos cursos que são destinadas a componentes curriculares das ciências da natureza e demais áreas. Além disso, verificou-se o percentual de horas/créditos que possui caráter disciplinar e interdisciplinar.

Na terceira fase, a de interpretação dos resultados, realizou-se a comparação entre os currículos das instituições. A comparação foi realizada pela justaposição e elenca-se aspectos semelhantes e diferentes nas diversas categorias definidas na etapa de exploração do material.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da busca realizada no *site* do MEC, encontrou-se oito currículos de Licenciatura em Educação do Campo de seis instituições de ensino superior federais, com três diferentes habilitações, no estado do Rio Grande do Sul, conforme o Quadro 1, abaixo.

Quadro 1 - Relação das Instituições de Ensino e currículos considerados no estudo

Habilitação	Instituição de Ensino
Ciências da Natureza	Instituto Federal de Farroupilha (IFFarroupilha)
Ciências Agrárias	Instituto Federal de Farroupilha (IFFarroupilha)
Ciências da Natureza	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Interdisciplinar	Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Ciências da Natureza	Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)
Ciências da Natureza e Ciências Agrárias	Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
Ciências Humanas	Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa.

O IFFarroupilha e a FURG ofertam o curso de Licenciatura em Educação do Campo com duas habilitações diferentes, Ciências Agrárias e Ciências da Natureza, porém, no site da FURG encontra-se apenas uma grade curricular com acesso

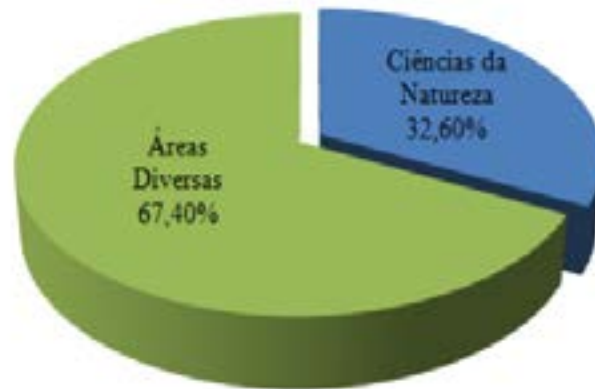
ao público em geral. Assim, apenas essa foi contabilizada no estudo, pois não há informações disponíveis sobre a qual das duas habilitações a grade se refere ou se é comum às duas. Quanto as demais instituições, UFRGS e UNIPAMPA, ofertam o curso com habilitação em Ciências da Natureza, a UFSM habilita para Ciências Humanas e somente a UFFS com ênfase interdisciplinar.

Todos os cursos incluídos neste estudo utilizam o método da Pedagogia da Alternância. Esse método articula o Tempo-Escola com o Tempo-Comunidade, em que os educandos permanecem um período de tempo na universidade e em outro retornam às suas propriedades familiares ou comunidades para colocar em prática os conhecimentos adquiridos (RIBEIRO, 2008). A exceção é o curso ofertado pela UFSM, este é ofertado em formato de Educação a Distância, desta forma não se utilizando de tempos alternados entre atividades presenciais e nas propriedades rurais.

Outro ponto comum em todos os currículos é a utilização dos chamados temas transversais. As atividades de ensino são articuladas através destes temas que englobam questões de Territorialidade, Educação Ambiental, Direitos Humanos, História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, Desenvolvimento Rural Sustentável, Mediação Sociocultural no Campo, Pesquisa como Princípio Educativo, Questões de Gênero, Geracionais e Étnico Raciais, por exemplo.

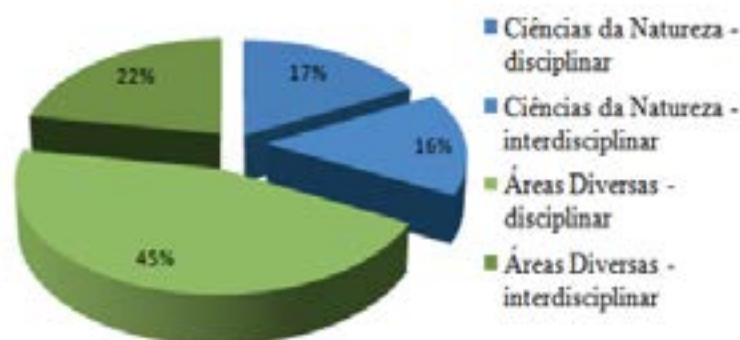
Após o levantamento dos cursos, para a análise dos currículos, explorou-se as ementas dos componentes curriculares e a elaboração da categorização utilizada no estudo. Salienta-se que o curso da UFSM não foi incluído nesta etapa por apresentar habilitação e ênfase em Ciências Humanas, não apresentando disciplinas específicas de Ciências da Natureza. As disciplinas foram divididas em 4 categorias: Ciências da Natureza - disciplinar, Ciências da Natureza - interdisciplinar, Áreas Diversas - disciplinar e Áreas Diversas - interdisciplinar. Os gráficos das Figura 1 e 2, abaixo, demonstram a distribuição dos componentes curriculares.

Figura 1 – Componentes curriculares divididos por categorias. Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.



Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Figura 2 - componentes curriculares divididos por áreas.



Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Apartir dos gráficos das Figuras 1 e 2 é possível perceber que aproximadamente 33% da carga horária total dos componentes curriculares analisados pertencem às disciplinas das Ciências da Natureza e cerca de 67% a outras áreas como Didática Geral e Específica, Fundamentos de Educação, Tecnologias e Metodologia de Pesquisa, por exemplo. Considerando a carga horária total dos componentes curriculares analisados, observou-se que 62,4% tem caráter disciplinar, sendo estas as disciplinas responsáveis pelo conhecimento de áreas específicas, onde há

pouco espaço para a integração de temas diversos ou aproximação com a realidade cotidiana.

Considerando a categoria de Áreas Diversas, tanto disciplinar quanto interdisciplinar, os currículos analisados estão estruturados, geralmente, em núcleos ou eixos temáticos. Dentre estes, o denominado como específico é o que se destina às Ciências da Natureza, além do Núcleo/Eixo Comum e o Pedagógico, sendo denominados de forma diferente em cada grade curricular.

Observou-se que o Núcleo/Eixo Comum se destina a apresentar conteúdos voltados para a formação cidadã com elementos histórico-culturais e éticos. São exemplos de disciplinas desse tipo, contidas nos currículos analisados: Configuração do Mundo Rural no Brasil, Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável, Introdução ao Pensamento Social, entre outras. As instituições de ensino têm destinado cerca de 33,4% a 52,2% dos componentes curriculares para disciplinas deste núcleo/eixo, em sua maioria de caráter disciplinar.

Destina-se, aproximadamente, de 33,4% a 52,2% do total das disciplinas dos currículos ao Núcleo/Eixo Pedagógico. Ele compreende disciplinas de História da Educação Brasileira e da Educação do Campo, Práticas Pedagógicas, Filosofia e Sociologia da Educação, Didática, Currículo e Organização do Trabalho Pedagógico, por exemplo. O objetivo é apresentar estratégias teórico-pedagógicas para capacitar a formação teórico-conceitual do futuro professor, de forma a articular aspectos das práticas docentes com a Educação do Campo.

Já no Núcleo/Eixo Específico a carga horária é destinada às disciplinas que propiciarão uma formação teórico-prática, com conteúdos específicos referentes à área de conhecimento correspondente à habilitação, as Ciências da Natureza. Em torno de 24% a 45,3% dos componentes curriculares de cada currículo são reservados para esse núcleo/eixo, com disciplinas específicas de matemática, química, biologia e física.

O foco deste estudo são as disciplinas de Ciências da Natureza e seu enfoque interdisciplinar, visto que esta é uma exigência das diretrizes curriculares da Educação do Campo e do processo de produção de conhecimento contemporâneo. Ainda assim, dentre o percentual total das disciplinas, as destinadas às Ciências da Natureza somam 33% e dividem-se em 17% de caráter disciplinar e 16% interdisciplinar. Ao

analisarmos os currículos individualmente, o percentual de disciplinas das Ciências da Natureza com caráter interdisciplinar varia de 10,5% a 53,8%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos preceitos da Educação do Campo, o principal objetivo deste estudo foi o de analisar os componentes curriculares dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo, das Universidades Federais localizadas no estado do Rio Grande do Sul. Buscando identificar e destacar a importância da presença das Ciências da Natureza e seu caráter interdisciplinar ou não, para fortalecer a relação contextualizada entre trabalho, ciência e realidade local.

A primeira parte da pesquisa, realizada no site do Ministério da Educação, identificou seis instituições de ensino superior que ofertam o curso de Licenciatura em Educação do Campo com sete currículos diferentes. Essas instituições oferecem licenciatura com as seguintes ênfases: Ciências da Natureza, Ciências Agrárias, Interdisciplinar e Ciências Humanas.

Dentre estes currículos destacam-se os que habilitam para as Ciências da Natureza em maior número, quatro. Seguido pelos dois currículos que habilitam para as Ciências Agrárias. As demais habilitações são oferecidas de forma única nas instituições.

Além disso, o curso oferecido pela Universidade Federal de Santa Maria é realizado no formato de Educação a Distância. Fator que possibilita o alcance da Licenciatura em Educação do Campo a diversas regiões do estado, mais precisamente a 11 polos de ensino.

O estudo realizado evidenciou que mais de 60% dos componentes curriculares que integram as propostas dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo possuem abordagem disciplinar. Assim, percebe-se que a interdisciplinaridade ainda precisa ser melhor explorada em cursos de formação de professores.

Observou-se que a distribuição da carga horária entre os núcleos/eixos temáticos tem sido aproximadamente equivalente. Desta forma, percebe-se que não há a intenção de direcionar a formação desses professores para um eixo ou outro,

mas sim proporcionar um equilíbrio entre os conhecimentos específicos, de forma que se contemple também a realidade do campo e o educador desenvolva a habilidade de construir práticas educativas que possibilitem o enfrentamento e superação das contradições sociais e econômicas que os atores do meio rural enfrentam. Além disso, proporcionar alternativas pedagógicas que possam aproximar o conhecimento sistêmico do conhecimento popular.

Porém, os resultados demonstraram que vem se destinando cerca de 24 a 35% do total das disciplinas dos cursos analisados para as Ciências da Natureza e, dentre este percentual, de 10 a 54% dos componentes curriculares possui caráter interdisciplinar. A representação dos dados ainda precisa ser melhor analisada, porém destaca-se que a interdisciplinaridade deve ser mais explorada principalmente nestas disciplinas.

De forma geral, as propostas curriculares necessitam de mais atividades com abordagem interdisciplinar, salientando-se as disciplinas de Ciências da Natureza, para que os professores estejam aptos a realizar o exercício de produção de conhecimento contextualizado a partir de práticas interdisciplinares.

REFERÊNCIAS

ARAUJO-JORGE, T. C. Ensino de Ciências no Brasil: problemas e desafios. In: ABC NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: SEMINÁRIO NACIONAL, 8, 2011, Niterói. Disponível em: <<https://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-3636.pdf>>. Acesso em: 13 de dezembro de 2016.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições, 1977.

_____. Análise de Conteúdo. SP: Edições 70, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução n. 2, de 30 de janeiro 2012, Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio Diário Oficial, Brasília, DF, 31 jan. 2012. Seção 1, p. 20.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/Semtec,

2000.

CALDART, R. Por uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In: Por uma educação do campo. Arroyo, M. G.; Caldart, R. S.; Molina, M. C. (org.). 5. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. Pesquisa de Métodos Mistos. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

FOUREZ, G. Crise no Ensino De Ciências? Investigações em Ensino de Ciências, v.2, p. 109-123, 2003.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 10 de novembro de 2016.

MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. Licenciaturas em Educação do Campo: registros e reflexões a partir das Experiências-Piloto. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

PEDRON, S. T. Educação e MST: experiências educativas no ITEPA –Assentamento Antônio Companheiro Tavares em São Miguel do Iguazu/PR. Marechal Cândido Rondon: Unioeste, 2011.

PISTRAK, M. M. Fundamentos da Escola do Trabalho. São Paulo: Expressão Popular, 2003.

RIBEIRO, M. Pedagogia da alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.34, n.1, p. 27-45, jan./abr. 2008.

SANTOS, S.; INFANTE-MALACHIAS, M. E. Interdisciplinaridade e Resolução de Problemas: Algumas Questões para quem Forma Futuros Professores de Ciência. Educação & Sociedade, v. 29, n. 103, p. 557-579, mai./ago. 2008.

A INTERDISCIPLINARIDADE E A COMPLEXIDADE COMO EMERGÊNCIAS NO ESPAÇO NÃO-FORMAL DA FEIRA DE CIÊNCIAS

Franciele Pires Ruas⁸
Marcia Lorena Saurin Martinez⁹
Anahy Arrieche Fazio¹⁰
Rafaele Rodrigues de Araujo¹¹

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O contexto atual constitui um cenário propício para reflexão acerca dos aspectos teórico-práticos que permeiam os processos pedagógicos de ensino, tanto em relação ao ensino presencial quanto ao online. Nesse sentido, realiza-se um exercício interdisciplinar de captar do registro das experiências vividas um movimento dialético e contraditório, assumindo uma postura que supere o existir de apenas uma ciência, uma verdade, e explore a intersubjetividade da troca “eu-mundo-outro” como forma de compreender este mundo, propor novos questionamentos e reformular conceitos antigos (SANTOMÉ, 1998; BICUDO, 2008).

É em consonância com os desafios da complexidade do momento vivido que o caráter interdisciplinar emerge, em toda a sua subjetividade, como uma forma de refletir acerca do clássico pensamento unidimensional, cuja crítica é discutida por Edgar Morin em suas obras. Dessa maneira, compreender o novo é também um exercício interdisciplinar que valoriza os processos complexos e o contexto desses novos saberes.

8 Licenciada em Física. Mestre em Educação em Ciências. Doutoranda no Programa de PósGraduação em Educação em Ciências na Universidade Federal do Rio Grande – FURG. E-mail: f.p.ruas@gmail.com

9 Licenciada em Matemática. Mestre em Educação em Ciências. Doutoranda no Programa de PósGraduação em Educação na Universidade Federal de Pelotas. E-mail: marcialorenam@hotmail.com

10 Licencianda em Física. Mestre em Fisiologia Animal Comparada. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Email: anahyfazio@yahoo.com.br

11 Licencianda em Física. Mestre e Doutora em Educação em Ciências. Professora Adjunta do Instituto de Matemática, Estatística e Física da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Email: rafaelearaujo@furg.br

Assim, Morin (2003) no contexto educacional, faz uma crítica à segregação dos saberes em forma disciplinar, uma vez que acredita que a disciplinarização limita a capacidade de articular e integrar saberes, não refletindo a complexidade dos processos educativos. Considera a inseparabilidade das informações, conhecimento e relações do conhecimento com o seu meio, portanto, procura nas relações de cada fenômeno com o seu contexto a compreensão do todo, definindo assim o pensamento do complexo, a complexidade.

Devido a sua valorização ao contexto, Araújo (2007), aponta que o pensamento complexo propõe maior abertura a construção e reconstrução das práticas pedagógicas, posturas e atitudes. Assim explicita que ambientes mais comunicacionais propiciam relações de cooperação e colaboração que estimulam as construções coletivas e individuais do conhecimento. Portanto, ambientes *online* com o uso de diversas linguagens e ferramentas computacionais propiciam a interação, colaboração e troca de experiências de participantes geograficamente distantes, desta maneira, a experiência formativa é construída a partir de diferentes contextos de atuação, conduzindo à reflexão acerca dos aspectos teórico-práticos (FAZIO, RUAS E ARAUJO, 2019).

Tendo em mente essas possibilidades, o presente trabalho é motivado pela participação no I Curso *Online* de Formação de Professores sobre Feiras e Mostras Científicas, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-Moodle), com a organização da temática Práticas Interdisciplinares em Feiras de Ciências e objetiva, no movimento cartográfico de pesquisa, compreender os entendimentos sobre interdisciplinaridade a partir das produções escritas de professores participantes do referido curso.

CAMPO DE PESQUISA: O CURSO SOBRE FEIRAS DE CIÊNCIAS E A TEMÁTICA INTERDISCIPLINAR

Este trabalho emerge da experiência compartilhada pelas autoras no I Curso Online de Formação de Professores sobre Feiras e Mostras Científicas, realizado pela Universidade Federal de Rio Grande (FURG), na modalidade online via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-Moodle), no ano de 2020. O curso de

formação, em seus 3 meses de duração, objetivou a formação de professores com vistas a promoção de mostras/feiras de ciências desde as escolas, para tal, aposta no desenvolvimento de projetos investigativos e abordagem de diversas temáticas. Com 143 inscritos, 15 professores e 7 tutores, o curso foi organizado em 12 tópicos: 10 temáticas desenvolvidas por esse coletivo de professores e tutores, 1 fórum de apresentação da dinâmica do curso e de seus participantes e 1 atividade final de registro das memórias com feiras de ciências.

A proposição do curso na modalidade online rompe fronteiras e desafia professores geograficamente distantes a compartilharem experiências, êxitos, conhecimentos adquiridos acerca da temática proposta pela possibilidade dos diversos recursos e metodologias propiciadas pela modalidade online. Acredita-se que esse ambiente seja propício à aprendizagem colaborativa por intermédio da troca de experiências, do diálogo e da interação entre seus participantes. Constituindo e incitando a formação de redes de conhecimento em uma experiência formativa que conduza seus participantes a repensarem aspectos teórico-práticos de sua formação para além do planejamento e execução das feiras e mostras, repensando desde as metodologias de sala de aula, inclusão de novos temas e até mesmo a avaliação (PAULIM e MISKULIN, 2019; ARCANJO, GAZEL E SOUZA, 2019; CZESZAK E MATTAR, 2020). Essas possibilidades observadas em cursos de formação online caracterizam os processos de formação do conhecimento (FAZIO, RUAS E ARAUJO, 2019).

Foram temas abordados neste curso: os projetos investigativos desde a sala de aula; a experimentação na escola; a pedagogia de projetos na educação infantil e nos anos iniciais; os métodos ativos do ensino de ciências; as tendências para pesquisa em ensino de matemática; as tecnologias de informação e comunicação; a cultura digital; as possibilidades de articulação dos conteúdos de ciências com as questões étnico-raciais; o uso de simuladores em ciências e; a interdisciplinaridade, temática proposta e moderada pelas autoras deste artigo. A relevância da discussão da interdisciplinaridade no desenvolvimento e organização de feiras/mostras de ciências emerge da potencial diversidade de temas a serem abordados, uma vez que é um processo que inicia na vontade e interesse de estudo/pesquisa de seus participantes, estudantes e professores, e parte dos problemas da realidade escolar

(CARDOSO, GOMES e LAURENTINO, 2019).

Assim, a temática intitulada Práticas Interdisciplinares em Feiras de Ciências, visa propor o repensar dessas mostras e feiras na perspectiva da interdisciplinaridade e, para tal, propõe o estudo de sete passos – aceitação pessoal, aceitação coletiva, construção de parceira, ruptura da hierarquia disciplinar, construção de estratégia para desenvolvimento de linguagem comum a todos, conhecimento de sua especialidade e construção do material de forma coletiva – para o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar como subsídio teórico para que os cursistas realizassem a tarefa de proposição de uma feira de ciências interdisciplinar.

Nortearam essa escrita as seguintes indagações: “O que você compreende por uma Feira de Ciências na perspectiva interdisciplinar?”; “Relate, caso tenha vivenciado ou organizado uma Feira de Ciências, como ocorreram os passos descritos anteriormente, descrevendo os mesmos. Caso não tenha vivenciado nenhuma das formas anteriores em Feiras de Ciências, desenvolver uma Feira de Ciências hipotética, em que os passos devem ser abordados e descritos”; “Após o relato ou a elaboração da Feira de Ciências hipotética, caso algum dos passos não tenha sido contemplado, reflita sobre: O que você faria para atingir algum desses passos que não obtiveram êxito? e Responda: Qual outro passo você sugere que faça parte em uma Feira de Ciências na perspectiva interdisciplinar, além dos apresentados?”. Dessa forma, as 80 atividades escritas, enviadas pelos professores participantes, constituem o corpus de análise do presente artigo.

PERCURSO DO MÉTODO: O PROCESSO CARTOGRÁFICO A PARTIR DAS COMPREENSÕES DOS PROFESSORES

Para balizar a análise deste trabalho, nos apoiamos no método da cartografia, de cunho qualitativo e formulado por Gilles Deleuze e Félix Guatarri (1997). Na perspectiva destes autores, a cartografia conecta rizomas ou redes, numa região contínua de intensidades, assim como a realidade que pode ser tida como um mapa móvel constituído de significações.

Como forma de cartografar uma dada realidade, buscamos aporte nos estudos

de Kastrup et al.(2012), que em um grupo de pesquisadores brasileiros, a partir do ano de 2005, elaborou num primeiro volume oito pistas para a prática do método da cartografia como forma de acompanhar processos de produção de conhecimento, de abertura ao que vai se produzindo no percurso da pesquisa, hódos-metá¹², ou seja, revertendo o processo tradicional em que previamente as metas estão fixadas. Assim, o desafio está em alcançar os objetivos no decorrer do percurso de pesquisa.

As oito pistas não apresentam ordem hierárquica e nem mesmo alentam uma escolha única e fechada. Conforme aponta Kastrup et al. (2012), “[...] elas remetem umas às outras [...] como um rizoma, [...] não formam uma totalidade, mas um conjunto de linhas de conexão e de referências, cujo objetivo é desenvolver e coletivizar a experiência do cartógrafo” (p.14). Dessa maneira, estão imbricadas entre si na constituição do processo cartográfico.

Intentando significar, na perspectiva do pensamento complexo, como os professores participantes do curso compreendem a interdisciplinaridade no contexto de organização e desenvolvimento de feiras de ciências, utilizaremos a pista do funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. Configurando-se pelo rastreio, toque, pouso e reconhecimento atento, tal pista convoca o pesquisador a focalizar de maneira geral tudo o que compõe o seu campo de pesquisa, num movimento de atenção flutuante.

Esta atenção à espreita caracteriza-se por ser “[...] flutuante, concentrada e aberta [...] Ativar esse tipo de atenção significa desativar ou inibir a atenção seletiva, que habitualmente domina nosso funcionamento cognitivo” (KASTRUP, 2012, p.48). Para a produção dos dados, aliamos essa concentração sem focalização, ao rastreio, que é “[...] um gesto de varredura do campo” (idem, p.40), isto é, lançar um olhar sobre as produções escritas dos professores cursistas no repensar sobre feiras de ciências para além do seu modo de fazer, mas enquanto parte da construção dos sujeitos envolvidos nesse processo. Desse campo emergem diferentes experiências vividas, bem como, situações hipotéticas envolvendo feiras de ciências, abrangendo os sete passos para um projeto interdisciplinar, já explicitado no tópico anterior.

Em meio ao rastreio no campo de pesquisa, a atenção do cartógrafo pode ser tocada por algo que lhe vislumbre. O toque traduz este momento e a seleção começa

12 Metá (reflexão, raciocínio, verdade) + hódos (caminho, direção) (KASTRUP et al., 2012).

a ser instaurada no processo. Aqui ganham relevo seis emergências a partir do que compreendem os professores participantes: 1. aspectos sobre a avaliação como potencialidade para uma feira interdisciplinar; 2. a necessidade do envolvimento da comunidade em geral para uma feira interdisciplinar; 3. a interdisciplinaridade requer estar na incerteza, ou seja, trabalhar na incerteza requer a possibilidade de transformação; 4. ressignificar conceitos e estratégias pedagógicas individuais em contato com o coletivo a partir do reconhecimento dos erros; 5. necessidade do reconhecimento de que uma feira de ciências não se trata apenas de ciências; 6. o plano de ação, elaboração e retorno às atividades elaboradas. Essas emergências demonstram as limitações, possibilidades, recorrências, motivações, angústias e dúvidas ao realizar um trabalho interdisciplinar.

A partir destas seis emergências realizamos “[...] uma parada e o campo se fecha, numa espécie de zoom” (KASTRUP et al., 2012, p.43). Ou seja, pousamos nossa atenção sobre estas na intenção de reconfigurá-las, num trabalho focal, preciso e fino. Em conformidade com os estudos do pensamento complexo de Morin (2004), consideramos as emergências que se aproximam das vertentes que problematizam a interdisciplinaridade nesse contexto.

Assim, com a sua inter-relação chegamos a duas emergências finais: “A ecologia da ação nas Feiras de Ciências: Estratégias e incertezas da perspectiva interdisciplinar” e “Repensar o pensamento: A necessidade do reconhecimento de que uma Feira de Ciências não se trata apenas de Ciências”. Ambas se ampliarão em metatextos, constituindo produções escritas que agregam as descrições dos cursistas, as interpretações das autoras e as teorizações.

Com isso, nossa atenção transitará para o reconhecimento atento, nas quais contornamos o objeto de pesquisa para construir a análise, percorrendo trajetórias não lineares, num circuito cada vez mais amplo. Tendo em vista o anonimato dos participantes, os representaremos pela letra “P” seguido por números de 1 a 80, em menção ao número total de professores que realizaram a atividade cerne dessa análise.

EMERGÊNCIAS CARTOGRÁFICAS: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A ecologia da ação nas Feiras de Ciências: Estratégias e incertezas da perspectiva interdisciplinar

Na primeira emergência da análise cartográfica realizada, trazemos como conceito balizador do pensamento complexo, a ecologia da ação. Significamos que a perspectiva interdisciplinar numa feira de ciências requer dos professores envolvidos o trabalho na incerteza, e com isso a mobilização de estratégias pedagógicas. Como afirma Morin (2015a, p. 79) “[...] a ação é estratégia”, mas esse conceito também é permeado de incertezas, pois “[...] a ação supõe complexidade, isto é, acaso, imprevisto, iniciativa, decisão, consciência das derivas e transformações” (idem, p. 81).

Nesse sentido, compreendemos que a ação é permeada de incertezas, às quais são necessárias e fazem parte quando problematizamos e buscamos a interdisciplinaridade. O professor participante 7, expõe essa questão afirmando que:

Esta postura de abertura a querer conhecer outras possibilidades de ensinar e aprender acredito que revelam o primeiro passo de uma feira de ciências, estar a disposição de por vezes largar algumas certezas, para encontrar, conseguir sentir o outro que irá aparecer nesse caminho de feitura da Feira de Ciências. A ideia da Feira de Ciências partiu do próprio professor de Ciências e nos motivou a entrar nesse barco (P7, grifos nossos).

Ressaltamos no discurso de P7, as incertezas que envolvem a busca pela interdisciplinaridade, muitas vezes, são geradas pelo medo do desconhecido, visto que é um processo coletivo, em que várias ideias, saberes e concepções fazem parte da mesma. Fazenda (2010, p. 176) afirma que “[...] o projeto interdisciplinar surge, às vezes, de um (aquele que já possui em si a atitude interdisciplinar) e contamina os outros e o grupo”, e que a característica desse sujeito que busca a interdisciplinaridade é a “[...] a ousadia da busca, da pesquisa, é a transformação da insegurança num exercício de pensar, num construir” (ibidem).

O querer pesquisar na busca pelo novo e da compreensão do mesmo, faz parte das competências da docência interdisciplinar, a competência intuitiva, a qual o

professor entende que seus projetos nunca estão prontos e acabados, por isso está sempre ousando (FAZENDA; TAVARES; GODOY, 2015), como emerge na escrita do professor participante 8:

Se torna essencial para organizar um projeto de pesquisa, você precisa gostar de desafios de pesquisar, precisa aceitar a fazer. Recordo de uma Feira que participamos onde o tema de pesquisa era sobre os Planetas no Universo, foi de encontro com a minha disciplina que leciono, então estava muito empolgada com o tema, isso fez com que o nosso projeto fosse maravilhoso (P8).

Assim, ser um docente interdisciplinar requer vivenciar as incertezas e transformá-las em estratégias, ou seja, ação. Morin (2015a) explicita que a ecologia da ação ocorre “[...] desde o momento em que o indivíduo empreende uma ação, qualquer que seja ela, esta começa a escapar de suas intenções” (p. 81). A ecologia da ação é concebida por dois princípios, um primeiro o qual afirma que a ação se situa ao iniciar seu desenvolvimento e um segundo em que é um princípio de incerteza, pois às consequências da ação são imprevisíveis (MORIN, 2015b).

O professor participante 11 expõe essa insegurança e incerteza inicial, que podem ser necessárias para motivar a busca por parcerias. Assim como, reforça que às incertezas fazem parte para quem se propõe vivenciar e organizar uma feira de ciências.

Confesso que em alguns trabalhos o tema escolhido me deixou com medo e muito insegura, porém no decorrer de toda a pesquisa, consegui superar minhas incertezas e transmitir para meus alunos segurança e muita autonomia. Sendo que ao final percebi que o meu papel como mediadora da pesquisa foi muito importante e que o tema foi muito instigante (P11).

As incertezas nos ajudam a empreendermos ações necessárias para a resolução de certos problemas, o que de acordo com o pensamento complexo são estratégias. Conforme Morin (2015b, p. 251) explicita a “[...] estratégia constrói-se, desconstrói-se, reconstrói-se em função dos acontecimentos, dos riscos, dos contrafeitos, das reações que perturbam a ação iniciada”. Além disso, o referido autor complementa afirmando que “[...] a estratégia necessita de competência e de iniciativa” (*ibidem*).

Com isso, compreendemos que para ser um docente interdisciplinar, no contexto das Feiras de Ciências, é necessário mobilizar alguns princípios, como ter iniciativa, ou seja, atitude. Como Fazenda (2006, p. 47) ressalta “[...] para a interdisciplinaridade começar, necessita de uma decisão pessoal, de se romper com as evidências estabelecidas, propondo-se a uma tarefa solitária de começar tudo de novo [...] romper é o ato de vontade, de coragem”. O professor participante 11 ressalta a questão de ter atitude de reconhecer seus erros para dessa forma, conseguir aprimorar suas práticas.

Confesso que nos primeiros projetos que participei foi difícil [...] foi possível eu mesma reconhecer meus erros cometidos anteriormente e procurar melhorar, onde consegui alcançar os objetivos e englobar em todas as disciplinas e obter um bom desenvolvimento e interesse de todos os alunos (P11).

A atitude é um dos fundamentos da docência interdisciplinar, sendo que a mesma pressupõe abertura, anonimato, coerência, sensibilidade, além de buscar o autoconhecer-se nesse processo (FAZENDA, 2011a). Os professores participantes elencam a relevância da abertura e autoconhecimento necessários para a prática interdisciplinar.

*Cada professor deve saber sobre sua especialidade para que possa responder e se fazer entender por todos. **Estar aberto** a procurar métodos diferentes para atingir a todos os alunos, onde ele consiga se fazer entender ao mesmo tempo que entenda o trabalho do outro professor de outra disciplina também, onde não haja uma quebra e sim uma consonância no processo geral (P3, grifos nossos).*

*O primeiro passo, a aceitação pessoal, neste não houve maiores problemas para mim e para as professoras parceiras. Cada uma das três, apesar de termos vivência acadêmica bem parecidas, duas com mestrado e uma com doutorado, sempre tivemos a **humildade** de compreender que não somos sujeitos prontos e acabados. Ao longo do processo, **apontamos nossas fraquezas formativas e reconhecemos que precisamos uns dos outros para poder aprender mais** e o fato de compreendermos a feira/mostra científica como algo não restrito a área de ciências, [...] (P1, grifos nossos).*

Com isso, significamos que a atitude interdisciplinar faz parte de uma docência

que busca o coletivo, respeita o outro e a si mesmo, trabalha a partir da espera e da escuta atenta. Além disso, retomamos a questão referente à ecologia da ação, problematizada pelo pensamento complexo e que na perspectiva interdisciplinar pode ser concebida como categoria de ação. A docência interdisciplinar requer ação, “[...] é algo que se vive” (FAZENDA, 2011b, p. 36).

Nessa perspectiva, argumentamos que ser um docente interdisciplinar no espaço não-formal das Feiras de Ciências é uma vivência, que parte de uma busca e envolvimento desses sujeitos, pois não é algo aprendido ou ensinado. Além disso, a docência interdisciplinar nas Feiras de Ciências é permeada de incertezas e estratégias, em que por meio dessas se exerce a prática interdisciplinar e a busca pelo conhecimento.

Repensar o pensamento: A necessidade do reconhecimento de que uma Feira de Ciências não se trata apenas de Ciências

Na presente emergência evidenciada por meio dos relatos dos professores cursistas, apoiamo-nos na ideia da produção de um conhecimento multidimensional, ao perceber a necessidade de reconhecimento de que uma feira de ciências, não se trata apenas da disciplina de ciências, mas na ideia da produção de um conhecimento produzido por múltiplas perspectivas disciplinares, uma vez que, a escola encontra-se em uma estrutura organizacional contextualizada às necessidades e demandas de pluralidades de saberes.

A fala do professor participante 36 remete a preocupação da produção desse conhecimento, valorizando a produção de uma ciência que respeite a multidimensionalidade dos saberes produzidos:

*Entendo na perspectiva interdisciplinar, todos os componentes curriculares “fazem ciência”. Desmistificar a ideia de relacionar Feira de Ciências com experimentos práticos de experiências apenas na área das ciências da natureza. **Uma Feira de Ciências é muito mais, onde permeia todas as áreas de conhecimento interligadas [...]** (P36, grifos nossos).*

Dessa forma, o conhecimento não tem como ser produzido de forma neutra, mas deve ser pertinente ao contexto. Para tanto, um conhecimento é considerado pertinente quando é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, desse modo, organizado, relacionar com as informações ao considerar que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida e não atrofiada (MORIN, 2003). Em outras palavras, Morin (2010) considera a importância da construção de um pensamento crítico sobre o próprio pensar, reforçando a ideia de que “[...] não há conhecimento sem conhecimento do conhecimento” (p. 34).

Dessa maneira, o conhecimento, do ponto de vista do pensamento complexo, não está limitado somente a uma dimensão, como, por exemplo, à ciência. Há na literatura, na poesia, nas artes um conhecimento científico profundo. Podemos dizer que no romance existe um conhecimento mais sutil dos seres humanos do que os encontrados nas ciências humanas, porque vemos os homens em suas subjetividades, suas paixões, seus medos, etc. Por outro lado, percebemos que em muitas obras de arte contêm um pensamento profundo sobre a vida, mesmo quando não está expresso em sua linguagem (MORIN, 2010).

O relato do professor participante 33 permite exemplificar tal conhecimento:

“[...] O conhecimento não está restrito apenas a um componente curricular, perpassa por todas as áreas [...] não há e não deve existir dicotomia entre os componentes curriculares [...] (P33, grifos nossos).

A possibilidade de produzir conhecimento que integra todas as áreas do currículo escolar permite articular o pensamento do professor, numa perspectiva global e, ao mesmo tempo, reconheça a especificidade das partes como possibilidade de desenvolver estratégias abrangentes para o ensino. Nesse sentido, desenvolver essa lógica de pensamento relacionável aos diferentes componentes curriculares “[...] é animado por uma tensão permanente entre aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabado e da incompletude de qualquer conhecimento” (MORIN, 2016, p.37).

Por isso, pode potencializar as práticas pedagógicas no sentido de melhorar as

relações interpessoais e a compreensão da complexidade do ambiente escolar, bem como o processo de construção do conhecimento. Não se trata de uma reforma do conhecimento, mas do pensamento, pois com a ampliação das nossas “ferramentas” de pensamento podemos descobrir, construir ou até mesmo reconstruir outras possibilidades de conhecimento, como um fenômeno multidimensional, inseparável e dependente dos aspectos físicos, químicos, cerebrais, psicológicos, antropológicos, culturais e sociais.

Nessa medida, a reforma do pensamento torna-se potencial para a compreensão dos eventos interdisciplinares desenvolvidos nas Feiras de Ciências. O professor participante 33 destaca tal compreensão:

*Compreendo como interdisciplinar uma feira que não tenha apenas pesquisas na área de ciências da natureza, mas que **consiga perpassar pelas quatro áreas do conhecimento trabalhadas nas escolas, ciências humanas, linguagens e matemática** (P33, grifos nossos).*

A ideia da construção de uma feira de ciências que perpassa todas as áreas do currículo escolar torna-se uma potencialidade para o desenvolvimento de estratégias de ensino que reconheça a unidade no interior do diverso e o diverso dentro da unidade; ao reconhecer, por exemplo, um determinado conceito disciplinar em meio às múltiplas relações e na possibilidade de um determinado conceito pode ser utilizado para explicar diferentes fenômenos, e vice-versa.

A partir dessas relações entre cada fenômeno e seu contexto, observa-se as retroações de reciprocidade todo/partes ou, em outras palavras, “[...] como uma modificação local repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes” (MORIN, 2015, p. 21). Apoiar-se nessa perspectiva significa compreender que todo pensar localizadamente requer um pensamento global, assim como, para pensar globalmente, é necessário um pensamento local. Tal atitude valoriza a produção de conhecimento dos professores, estudantes e toda comunidade escolar, visto que, os saberes são construídos considerando as experiências, habilidades e conhecimentos prévios de todos os envolvidos, relacionando-os ao contexto escolar vivenciado por essa comunidade.

De acordo com Fazenda (2011), a ciência atual exige maneiras diferentes de

se pensar e ligar com o conhecimento, segundo ela, “[...] a revisão contemporânea do conceito de ciência orienta-nos para a exigência de uma nova consciência, que não se apoia apenas na objetividade, mas que assume a subjetividade em todas as suas contradições” (p.34). Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade torna-se uma categoria indispensável para repensar os processos de produção e organização de conhecimentos escolares.

Entretanto, alguns professores demonstraram dificuldades ao desenvolver a interdisciplinaridade na Feira de Ciências, bem como, na compreensão da necessidade de produzir e organizar os conhecimentos escolares. O relato dos professores participantes 8, 27 e 35, explicita isso:

*Minha maior dificuldade em relação ao projeto de pesquisa descrito anteriormente foi a interdisciplinaridade entre os colegas. **Percebi que muitos não compartilhavam os seus saberes, ficando restritos apenas aos seus projetos de pesquisa nas turmas** (P8, grifos nossos).*

*[...] Muitas vezes **os professores de Ciências da Natureza são sobrecarregados**, porque ainda se carrega o conceito de que Mostra de Ciências refere-se a essa área do Conhecimento” (P27, grifos nossos).*

*Na verdade, é preciso que os professores se sintam motivados a discutir e buscar a qualificação técnica, garantindo que a Feira de Ciências seja um evento construído por todos, e não, **apenas executada pelos profissionais da área do Ensino de Ciências** (P35, grifos nossos).*

A sobrecarga de tarefas para os professores da área das ciências e o individualismo com relação a falta de relações interpessoais e interdisciplinares entre os professores, gera um desconforto para alguns professores participantes. Tal fato remete a necessidade de saber o que é a interdisciplinaridade e como ela se materializa no pensamento e modos de agir dos professores.

Fazenda (2002) destaca que a palavra “interdisciplinaridade” não é um conceito fechado em si mesmo, mas uma categoria da ação e que precisa ser exercida na prática. Para tanto, é necessário o reconhecimento da particularidade de saberes produzidos e, dessa forma, “[...] a interdisciplinaridade está marcada por um movimento ininterrupto, criando e recriando outros pontos para a discussão” (FAZENDA, 2013, p. 41). Sendo assim, o que caracteriza uma prática interdisciplinar é o sentimento intencional que ela carrega.

“[...] não há interdisciplinaridade se não há intenção consciente, clara e objetiva por parte daqueles que a praticam. Não havendo intenção de um projeto, podemos dialogar, inter-relacionar e integrar sem, no entanto, estarmos trabalhando interdisciplinarmente” (FAZENDA, 2013, p.41).

Tal postura nos remete ao fato de estarmos na busca por compreender o outro e a nós mesmos, na reciprocidade que conduz a troca de experiências, por meio do diálogo intenso e na consciência de cada docente em evitar que a obrigação se torne uma postura. Portanto, existe a necessidade de desenvolver a interdisciplinaridade na Feira de Ciências de modo a relacionar conceitos de maneira natural, evitando a obrigatoriedade na conexão de conceitos que não auxiliam na compreensão de uma determinada temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização da pesquisa, percebemos que duas emergências se fazem presentes na escrita dos professores participantes relacionadas à interdisciplinaridade e o pensamento complexo no espaço não-formal das Feiras de Ciências, sendo elas: a ecologia da ação e o pensamento multidimensional. Com isso dois argumentos tornaram-se explícitos na discussão realizada, por meio das teorias envolvidas, das escritas dos sujeitos participantes e das nossas concepções, enquanto professoras pesquisadoras.

Significamos, primeiramente, que a ecologia da ação é um movimento de busca da docência interdisciplinar nas Feiras de Ciências. Isso ocorre por ser uma ação docente permeada de dúvidas e incertezas, mas que parte da atitude de cada sujeito em desafiar-se ao novo e que no processo de interação, retorna de uma outra forma, além da intenção inicial. Nesse desafio em meio a incertezas, o professor se sente predisposto a buscar estratégias pedagógicas que versem pela interdisciplinaridade, assim princípios e competências são mobilizados, culminando com a sua ação. Dessa maneira, entendemos que a atitude interdisciplinar é o primeiro passo para uma docência que respeita o coletivo e encontra-se aberta a novas contribuições.

Além da ecologia da ação, se mostra parte da docência interdisciplinar em feiras de ciências, a necessidade de reformarmos nosso pensamento. Compreendermos que a Feira de Ciências é um processo que ocorre em um espaço não-formal de

ensino e de aprendizagem que vai além das Ciências da Natureza e que pode integrar várias áreas do conhecimento. Para isso, a dialógica é um dos operadores cognitivos do pensamento complexo que são emergentes. A prática e a busca pela interdisciplinaridade nas Feiras de Ciências têm que ser conduzidas pelas diferentes lógicas, com um pensamento multidimensional.

Essa valorização imbuída no pensamento multidimensional, também se destina aos saberes produzidos pelos professores, estudantes e comunidade, quando de suas experiências, habilidades e conhecimentos prévios, relacionadas ao contexto escolar vivenciado. Nisso, considera-se que a articulação dos saberes em qualquer de seus vieses, confere potencial para o desenvolvimento da interdisciplinaridade e compreensão de determinada temática. Com isso, nosso argumento aglutinador evidencia que ser um docente interdisciplinar nos espaços não-formais de uma feira de ciências é vivenciar as incertezas e buscar estratégias por meio de um pensamento multidimensional, individual/coletivo e dialógico.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.M.S. O pensamento complexo: desafios emergentes para a educação on-line. *Revista Brasileira de Educação*, vol. 12, n. 36, pp. 515-529, 2007.

ARCANJO, C.F.; GAZEL, W.F.; SOUZA, A.A.A. Docência em Educação a distância: análise do papel docente nas interações online. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.6, n.7, p. 45037-45049, 2020.

BICUDO, M. A pesquisa interdisciplinar: uma possibilidade de construção do trabalho científico/acadêmico. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, v.10, n.1, p. 137-150, 2008.

CARDOSO, V.C.; GOMES, V.M.S. LAURENTINO, K.B. A interdisciplinaridade na formação de professores que ensinam Matemática: uma construção no contexto do Observatório da Educação na UFABC. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, v.8, n.15, p.239-265, 2019.

CZESZAK, W.; MATTAR, J. Autoavaliação e colaboração na formação online: revisão

de literatura e estudo de caso. Revista Paidéi@, Unimes Virtual, v.12, n.22, p, 1-29, 2020.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia (S.Rolnik, trad, v. 4). São Paulo: Editora 34, 1997.

FAZENDA, I. C. A.; TAVARES D. E.; GODOY, H. P. Interdisciplinaridade na pesquisa científica. São Paulo: Papirus, 2015.

FAZENDA, I. C. A. Práticas Interdisciplinares na Escola. São Paulo: Ed. Cortez, 2013.

FAZENDA, I. C. A. Integração e Interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. 6 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011a.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18 ed. Campinas: Papirus, 2011b.

FAZENDA, I. C. A. Reflexões metodológicas sobre a tese: “Interdisciplinaridade - um projeto em parceria”. In: FAZENDA, I. C. A. (org) Metodologia da pesquisa educacional. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: qual o sentido? 2 ed. São Paulo: Paulus, 2006.

FAZENDA, Ivani (Org.). Dicionário em construção: interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZIO, A.A.; RUAS, F.P.; ARAUJO, R.R. Formação de professores em Feira de Ciências: ampliando as possibilidades pela modalidade online. In: SILVEIRA, D. da S.; FONSECA, D. A.; RUAS, F. P.; ARAUJO, R. R. de. (orgs) [edição eletrônica]. A formação de professores online em ciências e matemática, v. 5. Rio Grande: Ed. FURG, 2019.

KASTRUP, et al. (Org.). Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORIN, E. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. - 8a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, E. Ciência com consciência. 14ª Ed – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015a.

MORIN, E. O método 2: a vida da vida. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015b.

MORIN, E. O método 1: a natureza da natureza – Porto Alegre: Sulina, 2016.

MORIN, E. Reinventar a educação: abrir caminhos para a metamorfose da humanidade – São Paulo: Palas Athena, 2015c.

PAULIN J.F.V.; MISKULIN, R.G.S. Formação de professores a distância: uma análise dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Revista de Educação Matemática, São Paulo, v. 16, n. 22, p. 191-209, 2019

SANTOMÉ, J. (1998). Globalização e Interdisciplinaridade: O Currículo Integrado. Porto Alegre: Editora Artmed.

A CONSTRUÇÃO DA PAZ NO AMBIENTE EDUCATIVO ATRAVÉS DA CORRESPONDÊNCIA ESCOLAR FREINETIANA: UM PROJETO INTER E TRANSDISCIPLINAR

Eduardo Antonio Gurgel Cavalcanti¹³

INTRODUÇÃO

O espaço da Educação Básica constitui valioso referencial para a formação intelectual, social, ética e estética de crianças e jovens. No atual contexto de reorganização desse nível, como atestam as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (BRASIL, 2013) e a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), emergem questões paralelas a da ordem dos conteúdos e das disciplinas, com destaque a uma daquelas que mais interferem no equilíbrio e no convívio social – a violência, em suas diversas modalidades. Diretamente afetada por tais manifestações, a escola de ensino fundamental vê-se impotente para lidar com o problema. Com objetivo de promover situações relacionadas ao tema, através de atividades didáticas de escrita e de leitura, associado ao exercício da reflexão sobre a realidade social dos alunos, foi elaborado o projeto de intervenção pedagógica denominado Escritores da Paz, objeto deste artigo.

O projeto teve uma experiência-piloto desenvolvida nos meses finais de 2017. O referencial pedagógico adotado foi a proposta do educador Célestin Freinet (França, 1896-1966), o seu princípio do Texto Livre e a técnica da Correspondência Escolar (CLANCHÉ, 1977). Por ocasião da experiência-piloto, alunos de 5º e 6º Ano do ensino fundamental, matriculados em duas escolas da rede pública de Natal-RN, foram orientados na escrita do gênero literário carta, ao mesmo tempo em que seus professores trabalharam o tema da paz, estimulando-os a refletir sobre o fenômeno

¹³ Licenciado em Filosofia (UFRN). Especialista em Filosofia Contemporânea (UFMG). Mestre em Educação (UFRN). Doutor em Educação (UFRN) Professor formador do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – IFESP. e-mail: eduardo@ifesp.edu.br

da violência na sociedade em que vivem. Cada aluno adotou um pseudônimo com o qual escreveu cartas endereçadas a um correspondente de uma outra escola, iniciando assim trocas de correspondência em que o tema central era a paz e/ou as situações que levam a sua negação. Para operacionalizar o intercâmbio dessas cartas foi previamente organizado em cada escola materiais de tecnologias da informação e comunicação que possibilitaram a digitação das mesmas, inicialmente manuscritas, a postagem eletrônica das cartas, a impressão das recebidas na caixa-postal e entrega destas. Por motivo do calendário escolar a execução das três últimas tarefas ficou a cargo do professor.

O conjunto das cartas intercambiadas pelos alunos oportunizou-os vivenciar situações concreta de letramento social e, em especial, expressar casos por vezes graves relacionados a situações de instabilidade e de violência presentes em seu cotidiano. Os dois educadores e colaboradores diretos na pesquisa avaliaram como bastante positivo sua aplicação, mostrando-se dispostos a retomá-la posteriormente, junto a suas novas turmas.

Em termos de conteúdo didático, o projeto Escritores da Paz se apresenta particularmente voltado a atividades de escrita do gênero textual carta, ao seu intercâmbio entre alunos do ensino fundamental. Não obstante, o tema em si e sua abrangência, sobretudo em sua segunda fase, contempla outros componentes do currículo escolar, em uma perspectiva não somente inter como transdisciplinar. Paralelo a interconexão entre as diversos áreas do conhecimento e seus respectivos componentes, propostos na nova Base Nacional Comum Curricular, no desenvolvimento do projeto são também enfatizados conteúdos de natureza ética e moral, em uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, no sentido de potencializar a formação integral do educando e de permitir ao mesmo atribuir sentido e aplicar os conhecimentos apreendidos no plano de sua vida concreta, de tornar-se autor na construção do seu projeto de vida (BRASIL, 2017).

DESENVOLVIMENTO

O projeto de intervenção formativa Escritores da Paz, apresentado no presente artigo, por princípio implica no reconhecimento de determinantes históricos e legais que hoje possibilitam trabalhar com conteúdo pedagógico de natureza ética e política na Educação Básica. Por essa razão esse artigo apresenta um preâmbulo, cuja finalidade primeira é delinear um percurso histórico-educacional brasileiro, iniciado na década de 1930, com o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, perpassa pela construção das duas leis de diretrizes e bases da educação nacional – LDBEN, de 1961 e 1996, até chegar a atual Base Nacional Comum Curricular – BNCC –, concluída no ano de 2018. Subestimar a dimensão da autoconstrução social, em permanente dinâmica, pode incorrer no risco de não compreender a totalidade e complexidade presente nos processos educativos.

Nas décadas de 1920-1930 foram realizadas experiências pioneiras na educação, que confluíram para o célebre Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, de 1933. Não obstante os esforços de seus partidários, no sentido de tornar o ensino destinado às crianças e jovens alinhado aos avanços científicos, sociais e políticos presentes na modernidade, com princípios laico e democráticos, de prover a educação pública de recursos financeiros estáveis, inclusive de instituir uma Lei de Diretrizes e Bases, somente vinte e oito anos após, em 1961, foi sancionada a primeira Lei de Diretrizes e de Bases da Educação Brasileira, de número 4.024/61.

Em seu Artigo 20, a LDB previa variedade de métodos de ensino, de acordo com as peculiaridades dos grupos sociais ou da região, o estímulo a novas experiências pedagógicas destinadas ao aperfeiçoamento do processo educativo. Destacava assim uma perspectiva mais abrangente e complexa sobre o processo educativo, não apenas voltada aos elementos curriculares do ensino, mas também em termos sociais, antropológicos e políticos.

Todavia, o início dos anos de 1960, marcado por tensões e crises que culminaram com o golpe civil-militar de 1º de abril de 1964, acabaria resultando em reformas de ensino de caráter notadamente tecnicista e desfavoráveis a progressos na organização do ensino, o que ficou evidenciado em especial com a Lei de Ensino n 5.692/71.

O modelo político-organizacional implementado na educação brasileira de 1964 a 1985 ocasionou aumento significativo no fracasso escolar e a evasão de enorme contingente de crianças e jovens. O marcante decréscimo no número de matrículas entre os anos iniciais do ensino fundamental e os finais do médio permanece um desafio a ser superado em nosso país.

Findo o período marcado pelo golpe civil-militar (1964-1985), em 1987 foi criada uma nova Assembleia Nacional Constituinte. Após muita polêmica, avanços e retrocessos no projeto inicial, em 05 de outubro de 1988 foi aprovada aquela que passaria a ser denominada de Constituição Cidadã. Seu texto foi inovador, sobretudo nas leis referentes às garantias individuais e da ordem social. Três décadas depois tais conquistas passariam a ser gravemente atacadas pelos ataques neoliberais atualmente em curso.

O artigo 210 da Constituição estabelece a obrigatoriedade da fixação de conteúdos mínimos, em âmbito nacional, para o ensino fundamental, tendo em vista o respeito aos valores nacionais e regionais. Anos depois, no governo Fernando Henrique Cardoso, o Ministério da Educação e Cultura elaborou a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs –, que foram posteriormente aperfeiçoados em outros importantes documentos orientadores da prática educacional brasileira: o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI; as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB; as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI; a Base Nacional Comum Curricular – BNCC entre outros.

Posterior a Constituição de 1988, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/96, tornou-se uma construção social e política entremeada por interesses e disputas historicamente atuantes no Brasil. Nos moldes da primeira lei de diretrizes, de 1961, permeada por conflitos iniciados ainda na década de 1930, a segunda lei foi entremeada de interesses advindos do próprio governo, dos empresários do ensino, frente a atuação de alguns parlamentares representantes dos legítimos interesses da população.

Na esfera da organização escolar e do currículo, a nova LDBEN abriu importante espaço para as escolas e seus profissionais aperfeiçoarem os seus programas formativos de forma mais autônoma em relação ao controle da União, anteriormente

exercido.

No que diz respeito à educação básica, a LDB contempla alguns princípios que flexibilizam a organização dos estudos escolares, possibilitando diversidade na construção dos espaços e dos tempos escolares (art. 23) e, desse modo, cria condições para o exercício de uma autonomia por parte das escolas. Ao contrário da lei federal 5.692, a LDB não engessa as escolas. Com a criação dos Sistemas Municipais de Educação a administração municipal passa a gozar de maior liberdade no cumprimento das suas obrigações no campo da educação. (PALMA FILHO, p. 28).

A má distribuição de renda, presente no Brasil desde o início do período republicano, fortaleceu o descontentamento da maior parte da população, que em 2003 elegeu o candidato Luís Inácio Lula da Silva, um dos líderes fundadores do Partido dos Trabalhadores – PT, em 1980. Lula já tinha concorrido a presidência da República nas campanhas de 1989, 1994, 1999, com propostas de mudanças sobretudo no plano político-econômico, historicamente sedimentado.

As políticas adotadas no primeiro governo Lula (2003-2006) foram criticadas por muitos como assistencialistas ou compensatórias, porém geraram contentamento em seus eleitores, sobretudo naqueles das camadas pobre e média. No período dos seus dois mandatos (2003-2010) cerca de oito milhões de brasileiros saíram da pobreza, enquanto outros milhões da zona de miséria.

Nessa gestão foram feitas ampliações ou mesmo reformas de algumas políticas educacionais anteriores, lançando outras que abriram novos horizontes sociais. O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, Fundef, foi redimensionado, sendo transformado em Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Básica – Fundeb (Lei n. 11.494, de 20/06/2007). Através deste o custo-aluno anual e o piso salarial profissional nacional, para os profissionais do magistério público da educação básica, foram positivamente corrigidos, com base nas matrículas feitas e nos índices econômicos do ano anterior.

Discorrer sobre a organização e legislação da educação nos governos de Lula e Dilma Rousseff mostra-se pouco comum para um já ousado preâmbulo em artigos científicos, o que porém nos leva a fazer breves considerações sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular, que foram iniciativas

daqueles governos mais progressistas em termos sociais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais, fixadas pelo Conselho Nacional de Educação, publicadas pelo Diário Oficial da União em 15 de dezembro de 2010, garantiram o ensino fundamental de nove anos, o que abrange crianças e adolescentes de 9 a 14 anos. Propôs também a educação integral em algumas escolas, com carga horária mínima de 7 horas diárias e 1.400 anuais. Todo o sistema de ensino e as escolas devem adotar como princípios norteadores das políticas educativas e práticas pedagógicas os seguintes princípios (ponto fundamental na natureza do presente artigo):

- Éticos: de justiça, solidariedade, liberdade e autonomia; de respeito à dignidade da pessoa humana e de compromisso com a promoção do bem de todos, contribuindo para combater e eliminar quaisquer manifestações de preconceito e discriminação.
- Políticos: de reconhecimento dos direitos e deveres de cidadania, de respeito ao bem comum e à preservação do regime democrático e dos recursos ambientais; de busca da equidade, acesso à educação, à saúde, ao trabalho, aos bens culturais e outros benefícios; de exigência de diversidade de tratamento para assegurar a igualdade de direitos entre os alunos que apresentam diferentes necessidades; de redução da pobreza e das desigualdades sociais e regionais.
- Estéticos: de cultivo da sensibilidade juntamente com o da racionalidade; de enriquecimento das formas de expressão e do exercício da criatividade; de valorização das diferentes manifestações culturais, especialmente as da cultura brasileira; de construção de identidades plurais e solidárias.

Findo os dois mandatos do Presidente Lula, em 2010 foi eleita a Presidenta Dilma Rousseff, sendo reeleita no ano de 2014. Sem apresentar o mesmo carisma de seu antecessor, junto a outros problemas, veio ela a ser submetida a um polêmico processo de impeachment dois anos depois, quando assumiu a chefia do governo o seu próprio vice-presidente, Michel Temer.

No ano de 2014 o Plano Nacional de Educação, instituído no governo Dilma e com prazo de 10 anos, determinava a criação da Base Nacional Comum Curricular, BNCC, pelo MEC. Após amplas e prolongados debates, somente em 20 de dezembro

de 2017 a Base Nacional foi homologada, ainda que deixando o ensino médio para depois.

Com relação ao Ensino Médio, as forças políticas neoliberais, que passaram a ter maior peso e atuação a partir do impeachment de 2016, assumindo ares nefastos e sombrios em 2019, provocaram ainda mais descontentamento nas frentes democráticas e progressistas.

ABNCC do ensino médio, aprovada em 04 de dezembro de 2018, determina que, das treze disciplinas que hoje integram a organização curricular, apenas Português e Matemática devem permanecer obrigatórias nos três anos dessa etapa. As demais passam a ser organizadas por área do conhecimento, divididas em dois blocos: uma parte comum, alinhada à Base, e a parte diversificada, tornadas optativas. Entre estas estão incluídas Filosofia e Sociologia.

No transcurso desse preâmbulo se buscou mostrar como todo contexto em que estão inseridas as práticas pedagógicas se encontra permeado, por vezes precedido, de fatores históricos, políticos, sociais, econômicos e ideológicos mais amplos e complexos. Prescindir destes é incorrer no risco de visões idealistas, ingênuas, acerca do processo educativo, de dissociá-lo da sua materialidade, em hipostasia-lo¹⁴. De forma tangencial, por vezes subliminar, o (pré)texto traz em si a compreensão de que o projeto Escritores da Paz, objeto primeiro deste artigo enquanto experiência de intervenção formativa, destinado a escolas de ensino fundamental, compreende estas práticas como constituídas por professores e alunos relacionados com questões presentes não apenas nos ambientes formativos, como também no contexto social maior em que vivem.

O projeto Escritores da Paz

O projeto de intervenção formativa Escritores da Paz constitui-se enquanto proposta a ser desenvolvida por professores do Ensino Fundamental nos trabalhos didáticos efetuados com os seus alunos. De caráter interdisciplinar, dois conteúdos integram inicialmente sua aplicação: o ensino da escrita do gênero literário Carta (Área da Linguagem), e a questão do sentido da Paz no âmbito de vida de cada um

14 Na filosofia contemporânea o termo hipóstase diz respeito a uma realidade fictícia, abstrata ou meramente restrita à incorporeidade, elaborada pelo pensamento humano.(ver reificação).

desses alunos, questão passível de ser integrada com outros conteúdos curriculares igualmente previstos na BNCC – Arte, Ciências da Natureza, Ensino Religioso entre outros.

No trabalho dialógico e formativo o professor inicialmente organiza debates de situações que por vezes concorrem para a negação da Paz, da manifestação da violência urbana em suas mais variadas modalidades. Há de se observar porém que, enquanto o primeiro conteúdo, a escrita de cartas, pode ser incluído nas atividades de alfabetização e letramento, sobretudo nos anos iniciais, o segundo demanda uma compreensão mais ampla, pode-se dizer transdisciplinar, passível de relação com outros documentos de orientações curriculares, já previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nos PCNs, volume 8 – Ética e Temas Transversais –, após justificar a necessidade de trabalhar tais conteúdos no processo formativo dos educandos, o documento discorre sobre a importância de o professor aplicar em seu trabalho não apenas a interdisciplinaridade, ou seja, levar em conta não somente a inter-relação e influência entre os conteúdos didáticos, evitando a segmentação dos diferentes campos do conhecimento, como também a sua transversalidade.

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender na realidade e da realidade de conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). (BRASIL, 1997, p.31)

Ao propor um modelo educativo comprometido com a cidadania e referendado na Constituição de 1988, os PCNs elencam quatro princípios democráticos que devem orientar a prática educativa: Dignidade da pessoa humana; Igualdade de direitos; Participação e Corresponsabilidade pela vida social. Por se tratar de um documento com mais de três décadas, atualmente pouco considerado pelos educadores, convém assinalar que os Parâmetros tratam também de cinco temas transversais: Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde; Orientação Sexual e Temas locais.

No contexto mais recente foram elaborados novos documentos orientadores para a Educação Básica, instrumentos estes que incluem o tema da violência, da

negação da paz, problema que atinge a maior parte das cidades e dos cidadãos brasileiros, causando incalculáveis perdas humanas, materiais, sociais, psicológicas, da qualidade de vida em geral. As Diretrizes Curriculares Nacionais tratam dessa questão em seu corpo:

O crescimento da violência e da indisciplina, sobretudo nas escolas das grandes cidades, tem dificultado sobremaneira a aprendizagem dos alunos e o trabalho dos professores, provocando entre estes uma atitude de desânimo diante do magistério, revelada pelo alto índice de absenteísmo dos docentes e pelas reiteradas licenças para tratamento de saúde. Eles são reflexos não só da violência das sociedades contemporâneas, mas também da violência simbólica da cultura da escola que impõe normas, valores e conhecimentos tidos como universais e que não estabelece diálogo com a cultura dos alunos, frequentemente conduzindo um número considerável deles ao fracasso escolar. (BRASIL, 2013, p.113).

Um dos documentos mais recentes e voltados à educação básica, a Base Nacional Comum Curricular, não apenas propõe trabalhar conteúdos relativos à Ética e a Cidadania, como aborda orientações metodológicas relativas ao ensino, nelas incluso o da transversalidade:

A transversalidade constitui uma das maneiras de trabalhar os componentes curriculares, as áreas de conhecimento e os temas contemporâneos em uma perspectiva integrada, tal como indicam as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.[...] Na perspectiva de construção de uma sociedade mais democrática e solidária, novas demandas provenientes de movimentos sociais e de compromissos internacionais firmados pelo país, passam, portanto, a ser contempladas entre os elementos que integram o currículo, como as referentes à promoção dos direitos humanos. (BRASIL, 2017, p.115).

Com base nos argumentos anteriores fica mais clara a natureza de alguns conteúdos didáticos implicados no projeto Escritores da Paz, inclusive a forma como pode ser ele ampliado para outras áreas do ensino, a partir das relações dialógicas e formativas presentes no espaço escolar ou mesmo fora dele. Não obstante se faz mister apresentar aqui um outro dos seus fundamentos, de natureza mais pedagógica e didática, do qual se origina a troca de correspondência entre alunos de diferentes escolas: a Pedagogia Freinet.

O educador Célestin Freinet, criador desta proposta, nasceu em 1896 em Gars,

região rural da Provença, Alpes Marítimos da França. Após interromper a formação de nível médio para professor primário, por ter sido convocado para lutar como soldado na I Grande Guerra (1913-1917), retornou a sua região e, enquanto finalizava a sua formação pedagógica, quando passou a lecionar em pequenas escolas públicas da zona rural como professor primário.

Dotado de uma natureza pesquisadora e crítica, Freinet estudou propostas e práticas do emergente movimento da Escola Nova, sobretudo de autores como Adolphe Ferrière, Émile Decroly, John Dewey, Maria Montessori entre outros. Considerou-as, porém, distantes da realidade social onde atuava, procurando adaptá-las às limitadas condições sociais e materiais das escolas em que lecionava.

Desde esse período o professor primário definiu um dos pilares que marca a sua proposta pedagógica: o *Materialismo Escolar*. Parte ele do princípio de que a organização material do processo educativo deve ser a base para todo o trabalho pedagógico. A partir desse princípio foram elaboradas as primeiras técnicas: a imprensa na escola, os fichários autocorretivos, a aula-passeio, a correspondência escolar, o livro da vida entre outros. Freinet compreendeu assim a escola como uma extensão do meio social e familiar vivenciado pela criança, vista não de forma abstrata, reificada, mas inserida em um contexto cultural, social e político.

A visão do educador francês foi também compartilhada por sua companheira, a arte-educadora Elise Freinet, como pode ser observado abaixo:

Foi no próprio trabalho diário que adaptamos os velhos instrumentos, forjamos e adaptamos os instrumentos novos. [...] isto quer dizer que as nossas técnicas tiveram como primeira razão de ser as respostas às necessidades das nossas escolas públicas [...] elas partem exclusivamente da base, do próprio trabalho e da vida das crianças nas nossas classes renovadas. [...] fazemos surgir uma organização nova da realidade cotidiana. (FREINET, E. p. 68).

Ao elaborar sua proposta o educador francês adotou princípios sobre os quais desenvolveu os instrumentos e as técnicas a serem empregados pelos educadores, iniciando com o princípio do *Tateamento Experimental*. “**É a caminhar que a criança aprende a andar; é a falar que aprende a falar; é a desenhar que aprende a desenhar.**” (FREINET, C. 1977, p.14).

O segundo princípio freinetiano, o da *Livre Expressão*, ressalta a importância

da criança se expressar das mais diversas formas, desde o choro, a garatuja, os desenhos, a fala, o desenvolvimento da escrita, buscando o que ele chamava de “desescolarizar a prática da escrita.” Três dos instrumentos derivados desse princípio foram o Texto Livre, o Jornal Escolar e a Correspondência Escolar, este último adotado na pesquisa aqui apresentada.

Os dois outros princípios estão melhor relacionados com a ação e a convivência entre os alunos: a *Educação do Trabalho* – fazer o aluno se sentir autor do seu trabalho, ver a sua utilidade, buscando sempre fazê-lo de forma cooperativa; e o *Ambiente Natural*, que considera a importância do ambiente de vida do aluno, da escola e do trabalho pedagógico.

No contexto pedagógico proposto a correspondência escolar vem a ser uma técnica aplicada junto aos alunos, tornando-os autores e escritores de cartas individualizadas, que podem ser aperfeiçoadas na sala de aula e depois postadas eletronicamente para outros espaços escolares. A prática favorece o desenvolvimento de habilidades requeridas à produção textual, a vivência de situações que levam ao entendimento do valor social da escrita, inclusive a investigar questões que inquietam a convivência social moderna, a exemplo do tema da Paz.

A correspondência interescolar é um elemento de motivação, já que os alunos exploram e estudam o que compõe seu ambiente e recebem elementos de ambientes externos. A leitura em grupo do material recebido é um bom pretexto para abordar e se perguntar sobre novos temas. (IMBERNON, p. 37).

Por ser uma pesquisa aplicada em espaços escolares o primeiro desafio foi o de encontrar professores que lecionavam em turmas de ensino fundamental, que não apenas revelassem interesse voluntário acerca desse projeto como pudessem aplica-lo de forma integrada ao planejamento de ensino inicialmente elaborado nas duas turmas parceiras que iriam fazer o intercâmbio das cartas produzidas pelos alunos.

A resposta a esta demanda inicial surgiu no próprio espaço de trabalho compartilhado pelo autor do projeto, onde atua como professor formador no Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – IFESP, localizado em Natal/RN. A referida Instituição de Ensino Superior trabalha com a formação de profissionais da educação

básica desde o ano de 1994. Nesse espaço foram encontrados os dois educadores que participaram da experiência piloto do projeto: uma professora formadora do IFESP, que também trabalha com turmas de ensino fundamental em um bairro de periferia de Natal, e um professor da Escola Estadual Presidente Kennedy, localizada em um espaço anexo ao IFESP. Enquanto à época a primeira lecionava no ensino fundamental para alunos do 6º Ano, o segundo trabalhava com alunos do 5º Ano.

Os dois professores colaboradores da experiência-piloto ensinavam a aproximadamente cinquenta alunos ao todo, com idade entre nove e onze anos de idade. Embora não tenha sido aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE –, procedimento de natureza ética recomendado em trabalhos de pesquisa, sobretudo junto a seres humanos, para a preservação da identidade real de cada um dos alunos, foi proposto a cada um deles que criasse um nome fictício para se identificar e trocar suas cartas com o colega da outra escola. Apenas seus professores saberiam relacionar os nomes reais com os fictícios, preservando o sigilo destes.

Um segundo desafio, de natureza didática, foi o de adequar o projeto Escritores da Paz ao plano de ensino do período letivo em curso. Os professores souberam supera-lo sem comprometer o trabalho didático previsto, dado já estar em seus planejamentos didáticos atividades relativas ao ensino dos gêneros textuais. Um terceiro desafio revelou-se mais problemático, por ser relativo à presença de equipamentos tecnológicos necessários à digitalização das cartas, inicialmente manuscritas, ao envio daquelas através de e-mails para a caixa postal do professor parceiro, e a impressão das cartas recebidas. Foi então valiosa a atuação no projeto de um terceiro professor do IFESP, que trabalha na área das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs. O mesmo possuía uma boa interlocução com órgãos da educação pública do município de Natal, o que permitiu superar alguns obstáculos técnicos surgidos.

Após o projeto ser apresentado aos alunos, estes ficaram entusiasmados com a possibilidade de iniciar através dele uma nova relação de amizade com alguém que iriam conhecer através das cartas intercambiadas. A maioria deles não tinha ideia do que era uma carta, nos moldes em que eram elas escritas, remetidas e entregues através dos Correios. Nesse sentido, os professores expuseram a sua apresentação formal nos moldes mais tradicionais, desde o cabeçalho, com o local e data, a

saudação ao destinatário, o conteúdo e a despedida. No propósito de aproximá-las ainda mais do modelo tradicional, na digitação destas foi adotado a fonte do tipo Monotype Corsiva, por ser esta semelhante a escrita caligráfica.

Devido o tempo disponibilizado para a primeira experiência do projeto ter sido mais curto, quando, após a escrita manual da carta pelo aluno, da leitura desta pelo professor, acompanhada das orientações ortográficas comumente necessárias, se previa que cada um deles pudesse ir a sala de computação para digitalizar a sua produção textual, coube aos professores das turmas a execução das tarefas de digitalização, do envio e recebimento das cartas por e-mails, de impressão destas e a posterior entrega aos destinatários.

No referido período de experiência do projeto, cada aluno teve ocasião de escrever e enviar duas cartas, em datas diferentes. Após seus professores terem distribuído entre seus alunos as cartas inicialmente enviadas pela escola parceira, formaram-se assim as duplas de correspondentes. A partir da segunda carta cada um deles pode dirigir-se especificamente ao seu correspondente, identificado apenas pelo pseudônimo livremente adotado.

Um primeiro aspecto observado na escrita das primeiras cartas dos alunos diz respeito a ênfase na expressão da sua identidade, família, rotinas, preferências, inclusive de caráter lúdico, e ao entusiasmo com a nova relação de amizade que se estabeleceria com a troca das cartas. Reproduzimos a seguir algumas destas cartas, sendo fiel a sua apresentação formal e textual.

Escola Municipal Professor Waldson Pinheiro¹⁵

Natal, 04/11/2017

Oi Jaiane, minha família deve ser um pouco diferente da sua pois a minha é incompleta. Pelo lado bom é que posso refazer minha árvore genealógica, isso é maravilhoso.

Eu acho esse projeto muito bom, "Escritores da Paz", pois podemos se comunicar com as pessoas de paz. Isso é muito bom. Lemos na aula a cilada da web. Ali mostrou que nem sempre a web é nosso amigo né? E eu amei esse projeto.

Minha convivência com a sociedade é muito legal, faço muitos amigos, isso é muito legal.

Espero que a gente venha a se falar novamente.

Beijo, abraço.

15 As cartas intercambiadas foram impressas com a fonte Monotype Corsiva, para assim apresentar mais semelhança com a escrita caligráfica.

Nycally

Escola Estadual Presidente Kennedy

Natal, 08/12/17

Querido colega Gabriel

Olá, meu nome é Daniela, eu quero muito te conhecer. Eu adoro a paz, e você? Meu dia foi muito bom e espero que você vire meu amigo.

Meu esporte preferido é natação. E o seu? Minha comida favorita é panqueca e qual é a sua comida favorita?

Espero que algum dia eu possa conhecer você melhor para fazer uma amizade verdadeira.

Bom, por enquanto estou sem assunto então vou ficar por aqui.

Até logo!

Daniella

No trabalho pedagógico sobre o tema da Paz desenvolvido junto aos alunos, desde o início estes se mostraram interessados e participativos. Após serem orientados, em suas cartas eles escreveriam sobre fatos relacionados a própria realidade em que vivem. De forma espontânea, por vezes ingênua, na escrita dessas cartas surgiram relatos de fatos que marcavam suas vidas, fatos estes por vezes relacionados diretamente com situações de violência explícita, a exemplo do que pode ser observado nas seguintes cartas.

Escola Estadual Presidente Kennedy

Querido amigo Guto.

Tudo bem com você? Eu espero que sim.

Meu nome é Yanne e tenho onze anos.

Eu gostaria muito de te conhecer. Gosto muito de brincar e me divirto muito com meus colegas.

Aqui onde moro é bastante violento. As pessoas não conversam muito.

Da sua amiga
Yanne.

Escola Municipal Professor Waldson Pinheiro

Natal, 12 de dezembro de 2017

Olá Maria Clara

Bom, pelo que parece já podemos falar sobre a nossa rotina, mas ainda não falamos sobre a paz, o que não está fácil de encontrar hoje em dia.

Então, ontem, dia 11, mataram um menino inocente perto da minha casa. Na minha opinião deveria haver mais segurança em todo lugar. Porque nem na nossa própria casa estamos seguros hoje em dia.

Também tem esse prefeito que não ajuda em nada.

Então foi isso.

Beijos e abraços
Izabel

Escola Estadual Presidente Kennedy

Natal, 08/12/17

Querida amiga Alice Emanuele, tudo bem com você?

Eu queria te conhecer mas não posso, queria ver como você é. também quando o professor falou que vocês estavam mandando cartas para a gente estava doido para saber quem tinha mandado a carta para mim

Na verdade estou muito triste pelo que está acontecendo, mas fazer o que, né? Como você falou, a violência sempre está presente mas eu tenho paz no coração e algumas pessoas também.

A paz é muito importante para mim e para algumas pessoas. Mas queria que todo mundo tivesse a paz no coração. Não é a gente que manda no mundo mas tem bastante gente sofrendo a violência, como o bullying, perda de amigos etc.

Bom, só queria falar isso para você. Beijos.

Uma boa vida
Kauã Alves

Escola Estadual Presidente Kennedy

Natal, 08/12/17

Querida Ketily

Sim, eu espero que a gente se dê bem.

Eu vivo com minha família. Meu pai e minha mãe brigam, só que depois eles se entendem. Eu tenho alguns amigos. Ontem mesmo foi com ele, só que nós somos muito amigos, pois dois minutos depois a gente já está brincando.

Eu já fui assaltado umas cinco vezes e é muito ruim. Hoje em dia está ruim mesmo.

Beijos e abraços
Pablo

A leitura e análise das cartas elaboradas pelas crianças comprova a pertinência das instituições de ensino trabalharem o tema Paz em seu cotidiano. Não raro, as escolas agem como se o que ocorre na vida de seus alunos em nada influenciasse a sua rotina, no seu projeto político-pedagógico.

Em termos metodológicos, mesmo que em princípio esta pesquisa não se enquadre em metodologias de natureza etnográfica ou da pesquisa-ação, o que demandaria outras formas de organização, aplicação e análise, seu emprego permite o desvelamento de aspectos significativos, presentes nos espaços em que vivem seus alunos, de suas famílias, inclusive do cotidiano destes.

Por ocasião do encerramento dessa primeira fase os professores participantes mostraram-se satisfeitos com o desenvolvimento do projeto, inclusive se dispendo a retomá-lo em etapas posteriores. O organizador do projeto solicitou aos mesmos que fizessem um breve relatório sobre como observaram o seu desenvolvimento, o que sentiram nos trabalhos junto aos alunos Escritores da Paz, relatórios estes parcialmente reproduzidos a seguir:

O tema do projeto despertou interesse nos alunos desde que foi apresentado, talvez por ser um tema que tem se mostrado como necessário à reflexão no contexto atual. Os alunos logo demonstraram interesse em discutir essa temática, possivelmente porque a realidade em que alguns vivem é de violência muito visível. (Profa. Liédja).

[...] é um projeto muito válido, pois além de estimular a escrita e o pensamento crítico ele rebusca uma forma de comunicação que estamos esquecendo e deixando de lado pelo advento da internet e a comodidade de enviar um e-mail ou uma mensagem de texto por aplicativos ou redes sociais. (Prof. Franciarily).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a experiência piloto relatada no presente artigo atingiu os objetivos inicialmente propostos, os profissionais do ensino nela envolvidos mostraram-se dispostos a retomada do projeto Escritores da Paz nos anos posteriores, dentro de condições mais favoráveis, sobretudo em termos de cronograma. Além dos dois professores da educação básica atuantes da primeira etapa, outros educadores revelaram interesse especial em participar do mesmo em suas salas de aula.

Mais do que apresentar um relato de pesquisa já concluída, objetivou-se através desse artigo divulgar as contribuições presentes na proposta pedagógica desenvolvida por Célestin Freinet, dentro de um contexto necessariamente histórico e político. Foram enfatizadas assim as dimensões éticas e políticas que permeiam todo o processo educativo, previstas inclusive nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Da presença desses dois princípios poderá enfim eclodir uma dimensão estética necessariamente mais bela e feliz.

O atual ano de 2020, desde os primeiros meses, trouxe consigo a impactante eclosão de uma pandemia de proporções globais, a do Covid-19, e com ela perdas incalculáveis nos mais diversos âmbitos da vida humana e social. No plano da educação formal milhões de alunos ficaram impedidos da convivência escolar, enquanto professores e alunos tateiam com procedimentos didáticos denominados remotos, fazendo uso sobretudo do que permite o eventual uso de celulares com acesso à web (vide o tateamento experimental em Freinet). No plano social e político mais amplo atenta-se para a ameaça de crescentes retrocessos, a exemplo dos ataques aos direitos sociais, entre estes os da liberdade e da paz.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação. Secretaria Executiva. Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação. Brasília, 2017.

DURHAM, EUNICE RIBEIRO. A política educacional do governo Fernando Henrique Cardoso: uma visão comparada. In Revista Novos Estudos. Cebrap 88. Novembro De 2010. Pp. 153-179. Disponível Em: <<http://www.scielo.br/pdf/nec/n88/n88a09.pdf>> Acesso. 20/04/19

FERREIRA, Maria Salonilde. IV Conferência brasileira de Educação: algumas considerações. In Revista Educação Em Questão, N.1. jan.-jun. de 1987. Disponível Em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/12026/8381> Acesso: 24/04/19

FREINET, Célestin. As Técnicas Freinet da Escola Moderna. Lisboa: Estampa, 1975.

FREINET, Célestin. O Método Natural I. Lisboa: Estampa, 1977.

FREINET, Elise. Nascimento De Uma Pedagogia Popular. Lisboa: Estampa, 1978.

IMBERNÓN, Francisco. Pedagogia Freinet: A Atualidade das Invariantes Pedagógicas. Porto Alegre, RS: Penso Editora Ltda., 2010.

PALMA FILHO, João Cardoso. A Educação brasileira no Período 1960-2000: De JK a FHC. Disponível em: <<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/108/3/01d06t06.Pdf>> Acesso em: 19/04/19

YANAGUITA, Adriana Inácio. As políticas educacionais no Brasil nos anos 1990. Disponível em: <<http://www.anpae.Org.Br/Simposio2011/Cdrom2011/Pdfs/Trabalhoscompletos/Comunicacoesrelatos/0004.Pdf>> Acesso: 19/04/19

A TRANSDISCIPLINARIDADE NO ENSINO FUNDAMENTAL I: ANALISANDO ALGUMAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Lidiane Estevam da Silva¹⁶

Carlos Henrique da Silva¹⁷

INTRODUÇÃO

A educação no país vem passando por mudanças ao longo dos anos para adaptação às exigências da sociedade. Suas leis estão em constante reformulação, tendo em vista que o processo histórico do sistema de ensino do Brasil, pelo menos da educação básica, iniciou a menos de 100 anos e as leis que regem este segmento ainda estão em processo de aplicação plena.

Há um esforço para que o aluno ao concluir a educação básica possua competência, para usar o conhecimento formal adquirido na escola em diferentes situações do cotidiano, porém percebe-se que os resultados dos medidores de aprendizagem, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), não são satisfatórios. Este dado também pode ser observado ao conversar com professores dos diferentes anos escolares sobre o desempenho dos alunos, principalmente, nos componentes curriculares de Língua Portuguesa e Matemática, que são fundamentais para a construção dos outros componentes.

Dentre os segmentos da educação básica o Ensino Fundamental I é responsável pelo desenvolvimento inicial das competências da leitura e da escrita, que são

16 Graduada em Pedagogia – Universidade Estadual Vale do Acaraú e Administração de Empresas – UFRN. Especialista em Docência e Gestão do Ensino Superior – Estácio. Lidiane.estevam@yahoo.com.br

17 Mestre em Estudos da Linguagem (UFRN), doutorando em Estudos da Linguagem (UFRN), graduado em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Espanhola – UERN. Professor da rede pública Estadual e Municipal no RN. henrique.ir@hotmail.com

indicados como um dos responsáveis pelo fracasso escolar segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Língua Portuguesa (1997), e conhecimentos matemáticos, que “interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno”, de acordo com o PCN de Matemática (1997, p. 15).

Um dos desafios encontrados pelos docentes das séries do ensino fundamental I, para atender as expectativas de aprendizagem é formar os alunos na perspectiva do letramento, desenvolvendo assim, estratégias de aprendizagem numa perspectiva transdisciplinar, que podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem nessa etapa escolar.

A partir deste contexto, a presente pesquisa se propõe a analisar, a título de recorte, algumas práticas pedagógicas: Sequência Didática, Comunidades de Aprendizagem e Projetos Pedagógicos numa perspectiva transdisciplinar, como estratégias para o desenvolvimento das práticas da leitura e da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental I.

Para nortear teoricamente a pesquisa lançaremos olhar sobre os estudos de Afonso (2001), Brito (2005), Fazenda (2008), Maia (2013), Nicolescu (1999), Sommerman (2008), Zabala (1997), além da Base Nacional Comum Curricular e dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, dentre outros autores que pesquisam esta temática.

O intuito deste estudo é propiciar a área da educação básica, especialmente aos anos iniciais do Ensino Fundamental, indicações de processos mais efetivos para que o estudante possa adquirir as competências de letramento esperadas para a faixa etária, garantindo condições para um desempenho mais satisfatório nos anos seguintes.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo tem como objetivo principal analisar algumas práticas pedagógicas quais sejam: Sequência Didática, Comunidades de Aprendizagem e Projetos Pedagógicos numa perspectiva transdisciplinar, como estratégias para o desenvolvimento do letramento nos anos iniciais do ensino fundamental I.

No tocante aos procedimentos técnicos podemos classificar esta pesquisa como bibliográfica, elaborada a partir de material já publicado, constituída principalmente de livros, artigos de periódicos e com textos amplamente divulgados na internet. Assim, após a definição dos objetivos passamos a realizar a seleção do material a ser estudado.

Iniciamos utilizando a literatura utilizada durante o curso de Especialização anteriormente citado, que nos ofereceu grande acervo no que se refere a temática eleita para a produção do artigo. Também, buscamos em bibliotecas outros livros que pudessem proporcionar embasamento teórico-metodológico. Neste momento de seleção de leitura recorreremos também a internet, pesquisando em anais de eventos, leituras sobre o assunto a ser estudado. Realizada a seleção do material, processo que se deu em contínuo, tivemos que eleger ou fazer um recorte dos textos, em virtude da amplitude do tema.

No que se refere a abordagem desta pesquisa, embasada nos pressupostos de Gil (1991), é possível afirmar que a mesma é de cunho qualitativo. Tal abordagem considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números, ou seja, não temos a intenção de apontar práticas prontas e finalizadas a respeito das discussões abordadas, apenas contribuir com a divulgação de propostas que possam dinamizar o processo educacional. Assim, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo de pesquisa qualitativa. Para Gil (op cit) os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Como todo trabalho que se insere nessa abordagem, nosso estudo não terá a preocupação de enumerar ou quantificar, tampouco de medir por meio de procedimentos estatísticos a realidade ou fenômeno investigado.

Quanto a natureza desta pesquisa, afirmamos que se insere no âmbito da Linguística Aplicada (LA), ciência voltada para o estudo das práticas de linguagem em uso efetivo. Assim, a LA se preocupa em gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de questões específicos. Envolve verdades e interesses locais. No que se refere ao nosso trabalho, vislumbramos a contribuição da LA com práticas pedagógicas favoráveis ao desenvolvimento do processo educacional.

A TRANSDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Pensar em processo de aprendizagem remete-nos a um ensino significativo, implicando em evolução do sistema de ensino. As necessidades da sociedade mudaram, assim como as pessoas que a compõe, e a educação precisa acompanhar todas as mudanças ocorridas, pois prepara o ser humano para ser sujeito transformador da realidade.

Estudar de forma fragmentada não atende as necessidades de conhecimento da atual geração, nem fornece um aprendizado significativo para o aluno. Estamos inseridos em um ambiente mundial complexo, como bem explica Edgar Morin (2003), que indica a necessidade de uma reforma do modo de conhecimento, uma reforma do pensamento e uma reforma do ensino. Como ensinar e ter sucesso no aprendizado sem um significado para o aprendiz? Para atender as exigências da “era planetária” é preciso formar cidadãos conscientes das suas ações e atitudes, as quais implicam na consciência das consequências não apenas para o seu microambiente, mas que haverá uma repercussão global das suas ações.

Porém o que encontramos na educação em nosso país é uma superespecialização do ensino, sintetizado por Edgar Morin:

(...) Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento. (MORIN, 2003, p. 15)

Sendo assim a educação passa a produzir mais informação que conhecimento, empilhando conteúdos e seu uso, não sendo gerado significado, torna-se inútil para quem o adquire. Para transformar-se em conhecimento tal informação deverá ser ligada a algo já conhecido, que após sua desconstrução e reconstrução se transforma gerando um novo conhecimento. Essa ação complexa se concretiza a partir de intervenções pedagógicas que induza ao raciocínio, onde Morin (2003) sugere a interrogação do ser humano para que ele descubra sua natureza biológica e social e assim gerar questionamentos que levariam a uma ramificação que perpassa pelas disciplinas para se conhecer o individual e o global sem separações, mostrando a interligação existente entre os saberes, que segundo o autor (Ibid, p. 75) “assim, desde o princípio, ciências e disciplinas estariam reunidas, ramificadas umas às outras, e o ensino poderia ser o veículo entre os conhecimentos parciais e um conhecimento do global”.

Uma proposta de ensino passa a ser pensada se opondo ao que pensava Renné Descarte¹⁸ ao propor uma divisão em partes, quantas vezes fossem necessárias, de um fenômeno complexo ao ponto de torná-lo compreensível. A transdisciplinaridade surge diante de reflexões sobre essa nova forma de ensinar.

Diversos autores procuram definir o termo transdisciplinaridade, que primeiramente foi utilizado por Jean Piaget em 1970 na França no I Seminário Internacional sobre a Pluridisciplinaridade e a Interdisciplinaridade. Desde então o pensar sobre este tema vem sendo desenvolvido. Vejamos algumas definições:

Nicolescu, em O Manifesto da Transdisciplinaridade, explica que a transdisciplinaridade,

“diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo **entre** as disciplinas, **através** das diferentes disciplinas e **além** de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento”. (NICOLESCU, 1999, p. 22, grifo do autor)

Japiassú (1976, p. 73 apud Lucena, 2015, p. 9) define transdisciplinaridade como a “coordenação de todas as disciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a

18 DESCARTES, R. Discurso do método; Meditações; Objeções e respostas; As paixões da alma; Cartas. Tradução de J. Guinsburg e Bento Prado Júnior. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

base de um postulado geral. Sistemas de níveis e objetivos múltiplos; coordenação com vista a uma finalidade comum dos sistemas”.

Para D’Ambrósio (1997, apud Lucena, 2015, p. 4) “a essência reside numa postura de reconhecimento onde não há espaço e tempo culturais privilegiados que permitam julgar e hierarquizar - como mais corretos ou mais verdadeiros”.

Repensar em um processo de ensino com base em uma proposta transdisciplinar está mais próximo a uma mudança significativa e eficaz de ensino por não tratar o conhecimento de forma estanque, e como diz D’Ambrósio (Ibid), trabalhará com “complexos de explicações e convivência com a realidade que nos cerca”. Por tanto um ensino significativo nos conduz para uma unidade e não uma fragmentação.

Transmitir o conhecimento de forma que o aprendiz consiga ter uma visão holística da realidade e possa atuar como sujeito transformador é o desafio para a educação nos próximos anos. Para os profissionais da área refletir sobre tal responsabilidade pressupõe ações criativas e estimuladoras, onde sua atuação deverá ser mais mediadora, fazendo intervenções que leve o aluno a pensar e não dando e querendo receber respostas prontas.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS POSSÍVEIS

Pesquisando sobre que práticas mais adequadas poderiam fazer a diferença na aprendizagem sobre a ótica de uma ação transdisciplinar selecionamos, dentre outras, três práticas que focam em aprendizagens colaborativas, significativas e gradual, com ênfase na aprendizagem, são elas: Comunidade de Aprendizagem, Projetos Pedagógicos e Sequência Didáticas, que apresentaremos a seguir.

Comunidade de Aprendizagem

A Comunidade de Aprendizagem é um projeto que visa uma transformação educacional e social, iniciando na escola, mas que se expande para todo o entorno pelo envolvimento e participação da comunidade, tem como objetivo a superação das desigualdades sociais. Afonso explica que:

“As comunidades de aprendizagem constituem um ambiente intelectual, social, cultural e psicológico, que facilita e sustenta a aprendizagem, enquanto

promove a interação, a colaboração e a construção de um sentimento de pertença entre os membros. Estas comunidades surgem como uma alternativa curricular aos modelos tradicionais de ensino-aprendizagem, sob a forma de grupos descentralizados de sujeitos que se auto-organizam em comunidades funcionais e estáveis, e cuja meta principal é o apoio mútuo para o desenvolvimento eficaz de atividades construtivas de aprendizagem". (AFONSO, 2001, p. 3)

A intervenção curricular é baseada numa aprendizagem colaborativa em que o grupo desenvolve ações de raciocínio, problematização e a procura ativa do conhecimento, estando todos envolvidos ativamente na aprendizagem, exercendo a função de sujeitos do processo.

A primeira Comunidade de Aprendizagem foi criada em 1978, a Escola de Jovens e Adultos de *Verneda*, localizada no distrito de *Sant Martí*, em Barcelona, Espanha. Surgiu pela necessidade dos moradores de *Verneda*, impulsionados por Ramón Flecha e Jesús Gómez, de levar a educação a todos do bairro, incluindo os adultos.

Mas para que uma escola possa ser definida com este modelo de gestão de aprendizagem com obtenção de resultados satisfatórios são necessários três aspectos fundamentais: transformação da estrutura e cultura escolar; aprendizagem dialógica; atuações educativas de êxito.

a) Transformação da Estrutura e Cultura Escolar

Para que a escola possa ter uma gestão diferenciada, com foco na aprendizagem onde o indivíduo é sujeito do processo, transformações não apenas físicas, mas no pensar da comunidade se faz necessária para convergir em resultados significativos e esperados.

Acreditar que a mudança é possível, que a escola não é apenas uma reprodutora do conhecimento, que ela é agente de transformação da comunidade e não apenas está para se adaptar ao seu entorno faz parte da mudança de visão e ação para uma realidade de ensino-aprendizagem colaborativa.

Para que aconteça esta transformação a escola abre suas portas à comunidade escolar, e o grupo passa pelas fases de sensibilização, tomada de decisão, sonho,

seleção de prioridades e planejamento, conhecem os objetivos a serem alcançados e se comprometem com a realização do que foi exposto.

b) Aprendizagem Dialógica

Neste processo o diálogo é fundamental, a ênfase na interação e troca de experiências e conhecimento por meio dos encontros dialógicos, onde todos participam de forma igualitária, produzem uma aprendizagem colaborativa e promove o respeito à diversidade cultural.

Dentro do processo a concepção comunicativa é entendida como uma construção social onde a interação entre as pessoas é fundamental. Cada ator exerce papel fundamental: o estudante com seu potencial de interação e aprendizagem independente dos espaços e sem barreiras de diversidade; o ensino com base no diálogo visando uma melhor aprendizagem para todos, para isso o currículo está voltado para os resultados que se deseja alcançar; o professor é indiscutivelmente aquele que conduzirá as ações, o principal diferencial é a escolha e condução das situações de interação que levem aos melhores resultados, articulando aluno/família/e outros agentes do contexto educativo; a gestão faz a abertura dos espaços de participação da comunidade e na construção de processo de tomada de decisão compartilhada, bem como a promoção de diálogos igualitários.

A concepção comunicativa da aprendizagem é elaborada a partir de bases interdisciplinares e corroborada por contribuições de autores relevantes nas áreas da Educação, da Psicologia e da Sociologia, como: Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Gordon Wells, Paulo Freire e Jürgen Habermas.

c) Atuações Educativas de Êxito

Com o desenvolvimento tecnológico cada vez mais pessoas têm acesso as fontes de informações por meio da internet, transformando a forma como as pessoas aprendem. Novas estratégias devem ser utilizadas para evitar a exclusão de alunos por consequência deste avanço.

Para resolver este desafio que são necessários estudos para identificar e implementar ações educativas de êxito com vista a melhorar o desempenho dos alunos, e, no caso das Comunidades de Aprendizagem, contribuir para a boa

convivência social do grupo.

Em meados de 1990 o Centro de Investigação em Teorias e Práticas de Superação de Desigualdades (CREA), da Universidade de Barcelona, promoveu a implantação das Comunidades de Aprendizagem em escolas nos segmentos de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, com a colaboração de várias pessoas ligadas a área científica de todo o mundo e com suporte do conhecimento científico internacional acumulado durante anos.

Foi então criado o Projeto INCLUD-ED que analisaria estratégias educativas voltadas para superar as desigualdades sociais e promover sua coesão. Teorias e contribuições científicas sobre o tema foram revisadas e feitas reformas educacionais em países membros da União Europeia. Os resultados apresentaram não apenas êxito nos resultados escolares como também uma coesão social.

Este projeto identificou práticas efetivas para uma melhoria no desempenho escolar e na convivência e atitudes solidárias dos alunos dentro das escolas pesquisadas.

A pesquisa partiu da premissa de que o sucesso ou fracasso da escola está mais relacionado às práticas que a escola implementa do que ao seu contexto social, econômico e cultural. Conclui-se que práticas que geram aprendizagem devem ter duas características principais: trabalho com grupos heterogêneos e participação educativa da comunidade. (CREATIVE COMMONS, s/a, p. 10)

Foram identificadas sete práticas que podem ser implantadas em Comunidades de Aprendizagem, alcançando resultados significativos por intervir em características comuns entre as instituições de ensino (desempenho escolar e convivência):

- Grupos interativos: que consiste no agrupamento, com número reduzido, de estudantes de forma heterogênea quanto a níveis de aprendizagem, cultura, gênero, raça, etc., onde a mediação das interações ocorre pelo professor e adultos que acompanham cada grupo, possibilitando o atendimento de todos de forma equânime.
- Tertúlias Dialógicas: São encontros dialógicos para uma construção coletiva de conhecimento, havendo uma interação de cultura e saberes científicos acumulados, haja vista que esta interação ocorre entre participantes sem distinção de idade, gênero, cultura ou capacidade. Sua condução se desenvolve

sem imposição de ideias ou valores.

- Biblioteca Tutorada: são espaços extraclasse onde o tempo de aprendizagem é ampliado para realização de atividades monitoradas por voluntários (pessoas da comunidade escolar). As atividades aqui desenvolvidas são de caráter instrumental e de apoio às tarefas escolares.
- Formação de Familiares: Seria a formação dos familiares do aluno visando apropriação do conhecimento e habilidades escolhidos por eles.
- Participação Educativa da Comunidade: Envolvimento das pessoas integrantes da comunidade escolar nas decisões da escola e em seus espaços formativos.
- Modelo Dialógico de Prevenção e Resolução de Conflito: Aqui os conflitos são resolvidos por meio do diálogo e do consenso entre as partes envolvidas. Há normas de convivência elaboradas de forma colaborativa pelos membros da comunidade e que regem as relações de convivência entre eles.
- Formação Pedagógica Dialógica: Os docentes passam por um processo de formação rigoroso e ético de desenvolvimento profissional pautada no diálogo com a troca de experiências e saberes, bem como formação com as melhores práticas segundo a comunidade científica internacional.

Percebe-se que a Comunidade de Aprendizagem tem como foco a aprendizagem colaborativa pelas suas características de discussão e reflexão dos assuntos dentro de grupos pequenos, onde cada indivíduo colabora com a construção do conhecimento do outro por meio da interação.

Projetos pedagógicos

É comum vermos nas escolas de educação básica, principalmente na Educação Infantil e Ensino Fundamental I, professores citarem que trabalham com projetos didáticos como uma das práticas pedagógicas desenvolvidas no processo de ensino aprendizagem, mas nem sempre a ação desenvolvida é configurada realmente como sendo a prática aqui analisada.

O termo projeto surgiu na Itália no Século XV como “*pourjet*” e “*project*” com o sentido de projetar, “lançar a frente”, termo técnico da história da arquitetura. As primeiras experiências com a metodologia de projetos na área educacional datam de 1896, na escola experimental da Universidade de Chicago. A finalidade desta

proposta era transformar o aluno em sujeito do processo, defendida por teóricos como Dewey, Kilpatrick, Celestine Freinet, Maria Montessori, entre outros.

A razão para o trabalho com projetos didáticos passa pela ideia de que todos não aprendem da mesma forma, nem no mesmo tempo, que a aprendizagem para se efetivar necessita de significado, com isso uma contextualização do saber formal; e algumas ações desenvolvidas para suporte desse processo, como: o diálogo, a valorização do indivíduo com o sentimento de inclusão e pertença ao grupo.

Hernández (1998) relata que Dewey, em 1910, já mostrava que a escola, com a fragmentação das disciplinas e os conteúdos sem conexão só eram aceitos pelos alunos por meio da repetição ou autoridade. Se não há sentido, nem interesse ou motivação para conhecer, o saber não é gerado. Com base neste pensamento, a proposta de um ensino através de projetos didáticos define-se como um tipo de organização e planejamento de conteúdos e tempo envolvendo situações-problemas, procurando aproximar ao máximo o mundo exterior à escola. Ele visa atender a dois propósitos: um didático (envolvendo o que o aluno deve aprender) e um social (um produto final desenvolvido pelo aluno, proveniente da pesquisa, a ser apresentado a todos). Além do aluno assumir a condução da sua aprendizagem, sob a mediação do professor, evita a fragmentação do conteúdo.

Todo esforço empreendido neste campo vai além do simples ensinar, o compromisso está no aprender e alguns elementos são fundamentais para a construção e execução dos projetos, a saber:

1. **Tema:** delimitar e conhecer bem o assunto que será estudado e pesquisá-lo previamente.
2. **Objetivos:** escolher uma meta de aprendizagem principal e outras secundárias que atendam às necessidades de aprendizagem
3. **Conteúdos:** ter clareza do que as crianças conhecem e desconhecem sobre o tema e o conteúdo do trabalho.
4. **Tempo estimado:** construir um cronograma com prazos para cada atividade, delimitando a duração total do trabalho.
5. **Material necessário:** selecionar previamente os recursos e materiais que serão usados, como sites e livros de consulta.
6. **Apresentação da proposta:** deixar claro para a sala os objetivos sociais do

trabalho e quais os próximos passos.

- 7. Planejamento das etapas:** relacionar uma etapa à outra, em uma complexidade crescente.
- 8. Encaminhamentos:** antecipar quais serão as perguntas que você fará para encaminhar a atividade.
- 9. Agrupamentos:** prever quais momentos serão em grupo, em duplas e individuais.
- 10. Versões provisórias:** revisar o que a garotada fez e pedir novas versões do trabalho.
- 11. Produto final:** escolher um produto final forte para dar visibilidade aos processos de aprendizagem e aos conteúdos aprendidos.
- 12. Avaliação:** prever os critérios de avaliação e registrar a participação de cada um ao longo do trabalho.

Autores do campo de estudo da aprendizagem chamam a atenção dos professores que o êxito de qualquer aprendizagem deve partir do interesse e da motivação do aluno. Este é o fio condutor para o desenvolvimento de projetos didáticos satisfatórios, ao se envolver desde a escolha do tema o aluno(a) passa a sentir parte do projeto se empenhando na conclusão de cada etapa, e, ao contrário do acúmulo de informação ocorrida no ensino tradicional, passa a testar os conhecimentos já existentes e acrescentar novos adquiridos com a pesquisa desenvolvida para atender ao problema em questão.

Sequência didática

Ao iniciar um período letivo todo professor precisa organizar a didática do processo de ensino. As instituições dão as diretrizes, um fio condutor, enquanto os docentes escolhem, estruturam e executam as estratégias escolhidas.

Uma das possíveis modalidades organizativas do processo de ensino é a sequência didática, que consiste em atender a uma necessidade de aprendizagem traçando estratégias de ensino/aprendizagem sequenciais, onde as intervenções propostas irão desenvolvendo no aluno a aprendizagem esperada, atendendo a determinados objetivos educacionais.

Zabala (1998, p. 18) define como “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”, e acrescenta:

“São uma maneira de encadear e articular as diferentes atividades ao longo de uma unidade didática. Assim, pois, poderemos analisar as diferentes formas de intervenção segundo as atividades que se realizam e, principalmente, pelo sentido que adquirem quanto a sua sequência orientada para a realização de determinados objetivos educativos. As sequências podem indicar a função que tem cada uma das atividades na construção do conhecimento ou da aprendizagem de diferentes conteúdos e, portanto, avaliar a pertinência ou não de cada uma delas, a falta de outras ou a ênfase que devemos lhes atribuir.” (Ibidem, p. 20)

Nesta proposta, assim como na construção de projetos, o educador segue alguns passos básicos para sua efetivação:

1. APRESENTAÇÃO – O docente, no primeiro momento, apresenta aos alunos as atividades e o conhecimento previsto para o período;
2. DIAGNÓSTICO – Exposição dos alunos sobre o que conhecem do tema, a metodologia aplicada para diagnóstico precisa ser atrativa para a turma a fim de obter subsídios plausíveis para um planejamento eficaz;
3. INTERVENÇÃO – Neste passo o aluno será envolvido em atividades planejadas metodicamente com a finalidade de sanar com as deficiências apresentadas por ele na fase de diagnóstico. Tais atividades devem ser diversificadas e levadas em consideração as particularidades da turma;
4. AVALIAÇÃO – Por fim, o resultado da intervenção deve ser avaliado por meio dos resultados finais da intervenção em comparação com as informações diagnósticas.

5.

As ações de uma sequência didática devem respeitar uma sequência lógica

e para isso os conhecimentos que a turma precisa adquirir devem estar bem claros para não comprometer a continuidade das ações. Outro ponto a ter cuidado é a quantidade de conteúdos escolhidos e suas relações com os objetivos pretendidos, o bom senso é fundamental, não adianta traçar vários objetivos desconexos e uma lista enorme de conteúdos.

A duração deste tipo de organização didática depende da complexidade dos conteúdos e objetivos definidos para a proposta. É preciso levar em consideração a grade horária da escola e o tempo previsto para as ações a serem realizadas.

A aprendizagem ocorre de forma gradual ao passo em que as intervenções são propostas e cumpridas, havendo uma sequência lógica e gradativa para a aquisição do conhecimento. O desenvolvimento de um trabalho sistêmico também é fundamental para o encadeamento lógico das ações e resultados efetivos no processo de aprendizagem.

Muito utilizada na educação tradicional, a sequência didática pode ser adaptada para uma proposta inter ou transdisciplinar de educação, tendo em vista que não é uma ação com metodologia fechada, ela parte do objetivo educativo e procura atender as necessidades de aprendizagem do aluno intervendo na Zona de Desenvolvimento Proximal, apresentada por Lev Vygotsky¹⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando o futuro, o despertar do aluno para uma aprendizagem que o torne sujeito do processo colabora para uma formação voltada a sua autonomia nos estudos. As práticas pedagógicas com um olhar transdisciplinar conduzirão o discente a solucionar questões cada vez mais complexas de aprendizagem e a interagir com o conhecimento, já que forma o indivíduo para aprender a aprender.

Com diferentes formas de agrupamento e visão as práticas educativas aqui analisadas abrangem desde uma atuação que envolve a comunidade escolar até pequenos grupos em sala de aula; envolvem temas mais complexos ou mais simples; trabalhos grupais ou individuais.

Partindo de uma abrangência macro, as comunidades escolares atuam

19 VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

envolvendo a comunidade escolar no processo de ensino aprendizagem da escola, com foco numa aprendizagem significativa onde o aluno é sujeito da aprendizagem e agente transformador da realidade onde está inserido. A proposta transdisciplinar encontra um campo fértil de atuação tendo em vista que nesta proposta não considera um ensino fragmentado em disciplinas; promove uma reforma no pensamento dos atores da comunidade escolar e na própria instituição, defendida por Morin (2003), necessária para um desenvolvimento eficaz de atividades construtivas de aprendizagem.

Com uma proposta menos inovadora, os projetos didáticos abrangem apenas alguns atores da comunidade escolar, com uma abordagem que parte de um tema gerador, propiciando uma aprendizagem significativa a partir da geração de questionamentos a respeito deste tema, gerando a pesquisa para obter as respostas. No caminhar do processo os conteúdos afins das disciplinas são entrelaçados para atender ao conhecimento do assunto em estudo, não havendo domínio de uma disciplina em relação a outra, tendo como objetivo a compreensão do assunto.

Na sequência didática o professor pode escolher por uma proposta mais tradicional ou mais transdisciplinar. Após o diagnóstico as estratégias de aprendizagem definidas podem ter um axioma comum entre disciplinas para atender a necessidade de aprendizagem do grupo, promovendo um trabalho transdisciplinar. A visão do docente sobre o processo é fundamental para a concretude da proposta.

A intencionalidade indicará quais propostas educativas serão mais adequadas para atender aos objetivos educativos almejados. O que o campo da educação na atualidade espera alcançar é a superação da transmissão do conteúdo para uma redescoberta do conhecimento. Aprender a aprender é um dos domínios essenciais nesta mudança de atitude, e gerar esta transformação no aluno se torna primordial para o sucesso escolar dessa nova geração.

Conclui-se, portanto, que no ensino fundamental I, anos iniciais, conduzir as práticas pedagógicas com uma proposta transdisciplinar desenvolverá no aluno uma consciência crítica, autonomia nos estudos, espírito participativo, investigativo e dialógico. Os grupos envolvidos nesta proposta estarão bem mais preparados para suprir as necessidades educativas dos anos seguintes.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. Práticas escolares de alfabetização e letramento / Antônio Augusto Gomes Batista et al. - Belo Horizonte: Ceale, 2006. 92 p. (Coleção Instrumentos da Alfabetização; 7)

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp_content/uploads/2018/06/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2018.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : 144p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf>> Acesso em: 26 jul. 2018.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : 142p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>> Acesso em: 26 jul. 2018.

BRITTO, Luiz Percival Leme. Letramento no Brasil. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2005, p.144.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3º ed. São Paulo: Atlas, 1996. p.159.

HERNANDÉZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998. 152p.

LUCENA, Nedja Lima de. Transdisciplinaridade e complexidade. In: LUCENA, Nedja Lima de. Metodologia do ensino: da Interdisciplinaridade à Transdisciplinaridade. Natal: IFRN, 2015. cap. 2, 21p. Disponível em: <?>. Acesso em: 13 novembro 2017.

MAIA, Madeline Gurgel Barreto; MARANHÃO, Cristina. Alfabetização e letramento em língua materna e em matemática. 2013. 931-943 p. Tese de Doutorado em Educação Matemática (Alfabetização matemática: aspectos concernentes ao processo na perspectiva de publicações brasileiras) - Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n4/1516-7313-ciedu-21-04-0931.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2018.

MASSA, Clarisse; MASSA, Andréia. A banalização do termo “projeto” no cotidiano escolar. Revista Facuts, [S.l.], p. 123-140, abr. 2007. Disponível em: <http://vicenterisi.googlepages.com/Banalizacao_projeto.pdf>. Acesso em: 28 out. 2009.

MORRAN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. In tradução Eloá Jacobina. - 8a ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MOITA LOPES, Luis Paulo da. (Org.). Por uma linguística aplicada INDISCIPLINAR. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

NICOLESCU, Basarab. O Manifesto da Transdisciplinaridade. Triom: São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, Maria do Socorro; TINOCO, Glícia Azevedo; SANTOS, Ivoneide Bezerra de Araújo. Projeto de letramento e formação de professores de língua materna. 2. ed. Natal: EDUFRN, 2014. 116 p.

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998a

SOMMERMAN, Américo. Inter ou transdisciplinaridade? da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. 2ª ed. São Paulo: Paulus, 2008.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Lições de didática. Campinas, SP: Papyrus, 2006. - (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

_____. Técnicas de Ensino: novos tempos, novas configurações. 3ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. - (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

AS CONTRIBUIÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS NA POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DO NAAHS/S EM MATO GROSSO DO SUL

Graziela Cristina Jara²⁰

INTRODUÇÃO

Este capítulo tem o objetivo de apresentar uma análise referente às Políticas Públicas Educacionais que colaboraram para a implantação do NAAH/S – Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação - no estado de Mato Grosso do Sul. Trata-se da descrição de uma pesquisa bibliográfica e documental com base em dispositivos legais como decretos e resoluções, a partir da Constituição Federal de 1988, que garante o direito à educação, a todos os cidadãos brasileiros. Apresenta-se um breve histórico dos dispositivos legais sobre educação especial e altas habilidades/superdotação, e aborda-se sobre a implantação do NAAH/S em Mato Grosso do Sul, criado pelo Decreto nº 12.169, em 23 de outubro de 2006.

Esse Núcleo tem por objetivo promover a identificação, o atendimento e o desenvolvimento dos alunos com altas habilidades/superdotação das escolas públicas de educação básica, possibilitando sua inserção efetiva no ensino regular. Para além da identificação e atendimento, o Núcleo tem o papel de disseminar o conhecimento sobre o tema nos sistemas educacionais, nas comunidades escolares e nas famílias, a fim de colaborar para a construção de uma educação inclusiva e de qualidade.

20 Mestre em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Especialista em Educação Especial com ênfase ao Atendimento Pedagógico para a Inclusão Escolar, pelo Instituto Catarinense de Pós-Graduação (ICPG). Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário da Grande Dourados (Unigran) e em Filosofia, pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Foi Coordenadora do Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S) pela Secretaria de Estado e Educação/SED. Atualmente é membro do Conselho Brasileiro para Superdotação (ConBraSD) e Técnica de Atendimento Educacional Especializado/ETAEE da Secretaria Municipal de Campo Grande /SEMED/MS. É membro do Grupo de Pesquisas Educacional e Órgão de Gestão e Sistema de Ensino - GEPESE. E-mail: grazijarasantos@gmail.com

Parte-se do pressuposto, seguindo Azevedo (2009, p. 212), de que as políticas públicas “[...] vão expressar uma determinada definição social a respeito da “democracia” que vai encontrar articulação com o referencial normativo global: o projeto de sociedade que se está tentando implantar”. Nesse mesmo sentido, ainda segundo a autora, o conceito política pode ser entendido como um “[...] conjunto de crenças, interesses, concepções de mundo, representações do que deve ser a vida em sociedade, que orientam a ação política dos diferentes sujeitos”.

As reformas educacionais, na década de 1990, foram significativas em relação ao direito à educação e ao valor da pessoa humana, no entanto, apresentavam traços de reformas gradativas, difusas e segmentadas, ainda que rápidas e com a preocupação de “[...] reduzir gastos públicos destinados à proteção social [...]” (Oliveira, 2011, p. 95).

Como a educação especial é uma modalidade da educação básica, o movimento da inclusão pressupõe o direito de todos²¹ a uma escola de todos e para todos, sem exclusão, discriminação e preconceito. O sistema educativo teve que se modificar, diante das diferenças de todos os alunos, diversificar os serviços oferecidos, transformar as concepções de ensino e aprendizagem, as técnicas de avaliação, as regras no funcionamento institucional, assim como oferecer condições de acessibilidade e possibilidades de produção de saberes.

Hoje, a escola tem que atender, com qualidade, toda a diversidade de seus alunos; já não pode mais recusar-se a receber alunos com necessidades educacionais específicas por não estar preparada para isso. Entretanto, proporcionar o acesso desses alunos ao ensino regular não significa garantir a inclusão. Além do acesso, é necessário oferecer condições para que eles aprendam. Entre essas condições está o preparo do professor para receber os alunos com necessidades educacionais específicas, o encaminhamento para atendimentos educacionais especializados, além de recursos que garantam sua permanência e seu desenvolvimento dentro da sociedade.

Como consequência desse movimento social de inclusão, presenciou-se

²¹ Em 1990, em Jomtien, na Tailândia, aconteceu a Conferência Mundial de Educação para Todos, com o objetivo de satisfazer às necessidades básicas de aprendizagem, em que se determina a igualdade social para os países mais pobres e populosos do mundo, sendo a educação o principal instrumento para a promoção da igualdade de todos.

a ocorrência de mudanças, na comunidade escolar e na sociedade. As políticas públicas têm sido essenciais para o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas mais flexíveis, heterogêneas, sem padrões pré-estabelecidos, que contemplam a diversidade e favorecem a inclusão educacional.

O Art. 205 da Constituição Federal de 1988 é claro: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Essa definição, bela e forte, se vê reforçada pelo Art. 6º desse mesmo dispositivo constitucional, como o primeiro dos direitos sociais.

Os direitos geram prerrogativas próprias das pessoas, em virtude das quais elas passam a gozar de algo que lhes pertence. Está-se diante de uma proclamação legal e conceitual bastante avançada, mormente diante da dramática situação que um passado de omissão legou ao presente. Do dever, dever de Estado, nascem obrigações que devem ser respeitadas tanto da parte de quem tem a responsabilidade de efetivá-las, como dos poderes constituídos, quanto da colaboração vinda da parte de outros sujeitos implicados nessas obrigações (Cury, 2002).

Portanto, a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), aposta no currículo centrado no aluno -, independentemente da deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação -, como forma de ajudá-lo a superar suas dificuldades, contando com profissionais da educação interessados, informados e formados para uma prática educativa que atenda a toda diversidade.

Direito dos estudantes com altas habilidades/superdotação

Os estudantes com Altas Habilidades/Superdotação são público alvo da Educação Especial, cujos direitos são assegurados em lei. O direito à Educação, conforme já mencionado, é previsto na Constituição de 1988, no Art. 205, “Educação é direito de todos, dever do Estado e da família” (Brasil, 1988, p. 121,).

Alguns anos mais tarde, na Política Nacional de Educação Especial de 1994, “Pessoa Portadora de Necessidades Especiais” é concebida como aquela “que apresenta, em caráter permanente ou temporário, algum tipo de deficiência, condutas típicas ou altas habilidades, necessitando, por isso, de recursos especializados se

desenvolver, para assim enriquecer o seu potencial e/ou superar ou minimizar suas dificuldades” (Brasil, 1994, p. 1).

Desse modo, esses estudantes possuem direitos que garantem um processo educativo diferenciado e atendimento especializado, devido às suas necessidades educacionais, garantidos, posteriormente, na Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/1996.

A Resolução nº 02 do Conselho Nacional de Educação/CNE de 2001 institui diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica:

Art. 1º. A presente Resolução institui as Diretrizes Nacionais para a educação de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, na Educação Básica, em todas as suas etapas e modalidades.

Parágrafo único. O atendimento escolar desses alunos terá início na educação infantil, nas creches e pré-escolas, assegurando-lhes os serviços de educação especial sempre que se evidencie, mediante avaliação e interação com a família e a comunidade, a necessidade de atendimento educacional especializado (BRASIL, 2001, p.1).

Assim, as escolas tiveram que se organizar tanto na sua estrutura física como pedagogicamente, de forma a atender as necessidades educacionais especiais desses estudantes. O mesmo documento entende, conforme descrito no Art. 3º,

Por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica.

Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem constituir e fazer funcionar um setor responsável pela educação especial, dotado de recursos humanos, materiais e financeiros que viabilizem e dêem sustentação ao processo de construção da educação inclusiva (Brasil, 2001, p.1).

Com o passar dos anos, outros documentos legais foram elaborados e aprovados, de amparo a uma educação diferenciada para alunos com Altas Habilidades/

Superdotação, No ano de 2008 foi criada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Esse documento concebe que os alunos com AH/S

[...] demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse (Brasil, 2008, p.15).

A intenção dessa política era que a Educação Inclusiva e a Educação Especial fizessem parte da proposta pedagógica da escola regular, a fim de que a inclusão dos alunos público alvo da educação especial pudessem receber o atendimento educacional especializado.

Com o objetivo de orientar os sistemas de ensino, o Conselho Nacional de Educação – CNB publicou a Resolução 04/2009, que estabelece diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na Educação Básica, redefine o público alvo da educação especial e delibera sobre a complementação ou suplementação do AEE, instituindo o referido atendimento nas escolas públicas.

Como os alunos com AH/S são inseridos na educação especial, cabe ressaltar, conforme consta nos documentos mencionados, que eles podem demonstrar tal condição em diversas áreas do conhecimento, apresentam, frequentemente, um desempenho acima da média, em suas áreas de interesse, quando comparados aos demais alunos de mesma faixa etária e nível de escolaridade.

Políticas públicas de implantação do NAAHS/S em Mato Grosso do Sul (2006– 2014)

No ano de 2006, por meio do Decreto nº 12.169, o estado de Mato Grosso do Sul criou o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAH/S, com sede na cidade de Campo Grande, capital do estado, vinculado pedagógica e administrativamente à Coordenadoria de Educação Especial da Superintendência de Políticas de Educação da Secretaria de Educação.

Inserido no contexto da educação especial e inclusiva, o NAAH/S foi implantado

pela Secretaria de Educação Especial do Ministério de Educação, em parceria com as Secretarias da Educação dos Estados. Assim, enquanto dever constitucional do Estado, e sob a perspectiva da educação especial e inclusiva, que, entre outros aspectos, propõe o atendimento educacional especializado às necessidades educacionais também de alunos com Altas Habilidades/Superdotação, o NAAH/S de Mato Grosso do Sul segue, como referencial de suas práticas, toda a legislação que abarca a educação especial.

Do mesmo modo, a prática cotidiana desse Núcleo segue o referencial teórico de Altas Habilidades/Superdotação do norte americano Joseph Renzulli, bem como os princípios teóricos das Inteligências Múltiplas de Gardner. Com o objetivo de construir uma educação inclusiva e de qualidade, a atuação dessa entidade se destina a atender ao estudante, ao professor e à família, de maneira articulada e integrada, com vistas à compreensão da totalidade do processo de ensino-aprendizagem.

O atendimento ao estudante tem início com a avaliação, identificação, acompanhamento e encaminhamento para o Atendimento Educacional Especializado, e outros que se fizerem necessários. No atendimento ao professor, são realizadas formações e orientações com o intuito de identificar o potencial de todos os estudantes, bem como proporcionar a compreensão das necessidades especiais que os estudantes com Altas Habilidades/Superdotação apresentam. Para tanto, o NAAH/S fornece subsídios pedagógicos aos professores por meio de palestras e orientações sobre o tema, como forma de favorecer o desenvolvimento dos potenciais desses estudantes, em especial nas áreas em que já apresentem um alto desempenho.

Quanto à família, é importante que tenha a devida orientação, suporte teórico e emocional, com vistas à melhor compreensão do comportamento e demandas dos filhos com altas habilidades/superdotação, o que pode favorecer as relações interpessoais e incentivar o desenvolvimento global dessas crianças. A equipe do NAAH/S de Mato Grosso do Sul compõe-se de 23 profissionais, entre professores, pedagogos e psicólogos cuja função é avaliar e fazer o acompanhamento psicoeducacional, e de professores das diversas áreas do conhecimento humano, com a finalidade de atender às necessidades educacionais desses estudantes.

No interior do estado, um total de 17 professores realizam o Atendimento Educacional Especializado, distribuídos em 6 municípios. Volta-se a ressaltar que

o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação de Mato Grosso do Sul mantém sede na capital, Campo Grande, mas de forma crescente e planejada estrutura o atendimento nos demais municípios do estado. Em dez anos de atuação o Núcleo apresenta uma média de 670 estudantes identificados - número que inclui alunos da rede estadual e particular de ensino. Destes, 150 recebem o Atendimento Educacional Especializado em Salas de Recursos Multifuncionais e no próprio Núcleo, como forma de complementar e/ou suplementar seu aprendizado.

Importa destacar, ainda, que nesse período, no estado, mais de 2.000 professores receberam formação sobre a temática Altas Habilidades/Superdotação, número que expressa, de forma qualitativa, a visão do NAAH/S de Mato Grosso do Sul em relação à continuidade da prática escolar, e do quanto colabora significativamente nos crescentes encaminhamentos, solicitações de avaliação e atendimento a esses estudantes.

O acompanhamento do cadastro dos estudantes já identificados no censo escolar junto à escola também constitui uma importante prática do Núcleo, que por meio de recursos financeiros oriundos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação pode investir na ampliação e melhoria dos atendimentos, pois gera recursos materiais e humanos necessários para a efetivação de práticas no atendimento educacional especializado como um todo.

Tem sido possível observar que, mesmo de forma gradual, o tema das Altas Habilidades/Superdotação tem tomado proporções e conhecimento da comunidade como um todo, o que amplia o número de estudantes identificados e atendidos, e igualmente propõe a necessidade de se traçarem e se estabelecerem metas, como forma de acompanhar a dinâmica dos atendimentos e as necessidades apresentadas pelos próprios estudantes, seus familiares e professores.

Reconhece-se a necessidade de se expandir o atendimento para todos os municípios do estado, de impulsionar a formação de professores por meio de parcerias com instituições de nível superior, além de criar uma rede de informações que possibilite encaminhamentos nas diversas áreas do conhecimento para esses estudantes.

Entre essas necessidades reconhecidas destaca-se a de se envidarem esforços para estabelecer um atendimento educacional especializado, cada vez de

maior qualidade, para esses estudantes; diminuir a invisibilidade deles no sistema educacional de ensino, tanto regular, quanto superior; aumentar a compreensão de suas especificidades e necessidades educacionais, bem como a atualização teórica e técnica de seus profissionais, de acordo com as proposições e pesquisas científicas, na área, por grupos de estudos frequentes. Consideram-se, portanto, pontos que merecem destaque, haja vista que podem nortear a prática cotidiana do Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação de Mato Grosso do Sul.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legislação é o suporte diretivo para a aplicação dos direitos das pessoas público-alvo da Educação Especial. As políticas públicas são a expressão clara de uma demanda da sociedade para atender às necessidades específicas de uma minoria.

As ações de implantação do NAAH/S nos territórios brasileiros contribuíram grandemente para o crescimento das ações de identificação e Atendimento Educacional Especializado do público das AH/SD. Os Núcleos são uma conquista de grande importância para o contexto educacional, aos quais estão ligadas as pessoas com AH/SD no Brasil. É possível associar o crescimento em relação à identificação desse público à criação dos Núcleos e às demais ações decorrentes do AEE, como as parcerias com Instituições de Ensino Superior, proporcionadas pelo espectro de abrangência do NAAH/S.

Dessa forma, conclui-se que a instituição do NAAH/S é decorrência da demanda social que visa ao atendimento apropriado dos estudantes com AH/SD, possibilitada pelas políticas públicas implantadas no país ao longo dos anos de luta pela Educação Especial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Lei de diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Brasília, DF: MEC, 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm>. Acesso em: 25 maio 2015.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 22 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação à Distância. Política nacional de educação especial. Brasília, DF: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 20 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Plano Nacional de Educação. Brasília, DF: MEC, 9 jan. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 20 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 7.690, de 2 de março de 2012. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Educação. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7690.htm#art5>. Acesso em: 10 nov. 2014.

INEP. Sinopses estatísticas. Educação Básica. Sinopse Estatística da Educação Básica 2015. In: Fantti, Bruna. Número de superdotados cresce 17 vezes em 14 anos

nas escolas do país. 2015.

GARCIA, R. M. C.; MICHELS, M. H. A política de educação especial no Brasil (1991-2011): uma análise da produção do GT15 - educação especial da ANPED. Rev. bras. educ. espec. [online], Marília, 2011, v.17, n.spe1, p.105-124. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382011000400009>>. Acesso em: 25 maio 2015.

MATOS, B. C.; MACIEL, C. E. Políticas Educacionais do Brasil e Estados Unidos para o Atendimento de Alunos com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD). Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 22, n. 2, p. 175-188, Abr.-Jun., 2016

MAZZOTTA, M.J.S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PÉREZ, S. P. B. Inclusão para superdotados. Ciência Hoje, São Paulo, v. 41, n. 245, p. 8-11, 2007. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2008/245>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

PÉREZ, S. G. P. B. & FREITAS, S. N. Estado do conhecimento na área de altas habilidades/superdotação no Brasil: uma análise das últimas décadas. Anais... 32^a Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), Caxambu, 2009. 17 p.

VIRGOLIM, A. M. R. Ministério da Educação. Altas Habilidades/Superdotação: Encorajando Potenciais. Brasília, DF: MEC, SEESP, 2007. 70 p. Ilustrações coloridas.

O CIENTISTA NA ESCOLA: A INCORPORAÇÃO DE EPISÓDIOS HISTÓRICOS NAS FEIRAS DE CIÊNCIAS

Lucas Peres Guimarães²²

INTRODUÇÃO

As Feiras de Ciências geralmente ocorrem em locais públicos e tem como principal objetivo a exposição de atividades que envolvem investigação científica, podendo também colocá-los a favor da comunidade em que a escola está inserida. Em nosso país, esse tipo de evento surgiu na década de 60 e caracterizavam-se por apresentar experimentos feitos em sala de aula ou por apresentar aparelhos com fins demonstrativos (MANCUSO, 1995).

Desse modo, a primeira tendência das Feiras de Ciências no país está pautada na formação do “mini cientista” (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000). Os referidos autores criticam essa visão e percebe que as Feiras de Ciências podem ter outros objetivos do que o de transformar crianças em pequenos cientistas. Ele elenca alguns objetivos como por exemplo “incentivar a atividade científica; favorecimento da realização de ações interdisciplinares; estimular o planejamento e execução de projetos; estimular o aluno na busca e elaboração de conclusões a partir de resultados obtidos por experimentação” (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000, p.20).

Geralmente observamos nas escolas uma grande adesão dos professores de ciências a esse tipo de evento, contudo, ainda, na maioria das vezes a ênfase é na

²² Doutorando em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Mestre em Ensino de Ciências pela mesma instituição (2018). Possui graduação em Química pela Universidade de Taubaté (2015) e graduação em Ciências Biológicas LICENCIATURA pela Fundação Educacional Rosemar Pimentel (2010). Atualmente é professor de ciências da Prefeitura Municipal de Volta Redonda, professor de ciências da Prefeitura Municipal de Barra Mansa, articulador de ciências da Prefeitura Municipal de Barra Mansa e atuando principalmente nos seguintes temas: História da Ciência no Ensino; Experimentação; Química no Ensino Fundamental. E-mail: lucaspegui@hotmail.com

formação de “pequenos cientistas” sem o devido cuidado no processo da investigação científica o que acaba afastando assustando os alunos na elaboração e percurso da feira de ciências (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000).

Uma das formas de repensar o contextos das feiras de ciências na educação básica é incorporar a História da Ciência nesses eventos escolares, com recursos e metodologias que possibilitem aos alunos construir o conhecimento científico de forma contextualizada, onde eles percebam “que a ciência é mutável e instável e que por isso, o pensamento científico atual está sujeito a transformações” (MATTHEWS, 1995, p. 172).

Esse trabalho tem como principal objetivo mostrar a possibilidade de concatenar as Feiras de Ciências com episódios históricos de alguns cientistas para humanizar a construção do conhecimento através do trabalho dos cientistas.

O CIENTISTA NA ESCOLA: A CONSTRUÇÃO E A REALIZAÇÃO DA FEIRA DE CIÊNCIAS

A observação participante se origina numa perspectiva social, onde as interações coletivas reais dos próprios participantes, buscam um elo entre teoria e prática em ações refletidas criticamente, em que todo o processo de construção, coleta de dados, análises e resultados, interferem nas práticas do grupo da pesquisa, promovendo várias e novas investigações que se dirigem à transformação social. (BRANDÃO e BORGES, 2007).

A pesquisa qualitativa tem como pressuposto epistemológico o estudo de comportamentos humanos e sociais, está alicerçada na relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, numa unidade viva em que, o sujeito e o objeto, relacionam-se com o mundo (CHIZOTTI, 2010).

O trabalho realizado foi qualitativo, pelo estudo ser centrado no sujeito como ser social, como espaço de diálogo e escritas que caminham na conjunção subjetiva de uma atividade formadora, que trabalha na dimensão de aproximar o olhar ao trabalho do cientista. A pesquisa por meio da observação participante favoreceu desdobramentos e auxiliou para alargar a compreensão do Ensino de Ciências Naturais.

A feira de Ciências aconteceu em uma escola municipal localizada na periferia de Barra Mansa, Sul Fluminense do Rio de Janeiro. Os dados foram registrados em diário de bordo, um recurso metodológico em que se distinguem as problemáticas e, com elas, a concepção do processo que vem ocorrendo na realidade do envolvido. O professor, que também é o pesquisador, anotava no diário de bordo a transcrição dos relatos mais relevantes e essas, passaram a ser analisados tendo como objetivo central a incorporação da História da Ciência no Ensino no desenvolvimento do que seria exposto aos espectadores da feira.

Participação em Feiras de Ciências

Os estudantes foram questionados se, durante o Ensino Fundamental, já haviam participado de Feiras de Ciências. O objetivo desta questão era compreender se as impressões relatadas por esses alunos eram fundamentadas em apenas experiência única ou se, em outros momentos da Educação Básica, já tiveram o contato com atividades nesse formato. Todos estudantes relataram que já haviam participado de outra feira de ciências, no 6º ano do Ensino Fundamental em 2015, além da realizada na escola no ano de 2018.

Foi observado a partir de outros momentos vivenciados pelos alunos que, as feiras de ciências propiciam aos alunos momentos em que estes se tornem protagonistas no seu processo de ensino-aprendizagem, colocando-os em contato direto com o conhecimento e fazendo com que o professor assuma um papel de mediador do processo. Contudo, segundo relato dos educandos, pouco ficou de aprendizagem da feira de ciências realizada no 6º ano do ensino fundamental, a grande parte dos que participaram se lembravam do experimento mas não sabiam relacionar com o conhecimento científico observado, os educandos relatam que pouco fez sentido o trabalho desenvolvido após a apresentação determinada pela escola na feira de Ciências.

A inserção de episódios históricos e a escolha de experimentos a serem apresentados

Para uma melhor delimitação do episódio histórico a ser trabalhado, a sala foi dividida em cinco grupos que inicialmente pesquisaram espontaneamente sobre os cientistas propostos pelo docente: Marie Curie, Louis Camille Maillard, Antoine

Lavoisier, Michael Faraday e César Lattes.

O primeiro grupo ficou responsável por Marie Curie e a inclusão de seu episódio histórico se deve ao fato de provocar uma reflexão frente os desafios da mulher na ciência. Foi discutido em sala, como foi difícil a cientista ganhar o primeiro prêmio Nobel. Além disso, levou-se em consideração na apresentação todas as contribuições feitas por Pierre Curie e o apoio dado a Marie Curie, que apesar de sua morte precoce foi apoio para que sua esposa seguisse e conquistasse o segundo prêmio Nobel, agora em Química. A apresentação da cientista feita pelos alunos consistiu na relação dos obstáculos que as mulheres enfrentam ainda hoje na sociedade e na ciência.

Com relação ao experimento, foi realizado um experimento que explicava o conceito de fluorescência e o fascínio que as pessoas tinham no início da descoberta dos elementos radioativos. Foi levado uma caixa com o símbolo radioativo, que fez parte da explanação, e foi utilizado sabão em pó e luz negra. Ressaltou-se na explicação que nem todo elemento radioativo é fluorescente e explicou o motivo do sabão em pó ser fluorescente discutindo a emissão de luz solar nas roupas brancas.

Para o segundo grupo foi designado o cientista Louis Camille Maillard que foi incluído por conta de um dos alunos da sala trabalhar como auxiliar de padeiro, e esse cientista ter estudado uma reação orgânica que influencia na maneira como os pães são assados, garantindo o famoso “pão moreninho” (figura 1).

Foi explicado também a reação da fermentação sob o viés da aplicação desses conceitos científicos para a fabricação do pão. Nesse momento foi enfatizado o quanto a ciência trabalha para a sociedade.

Figura 1: Representante do grupo de Maillard



Fonte: Arquivo Pessoal do autor

O recorte biográfico de Antoine Lavoisier abordou o seu trabalho na química, enfatizando que a ciência é construída de forma coletiva, abordando vários cientistas que desenvolveram trabalhos que se somaram aos de Antoine Lavoisier para que chegasse aos postulados da Lei de Conservação das massas nas reações químicas.

Também abordou-se outros aspectos da vida do cientista como ele sendo cobrador de impostos e o investimento que esse fazia em ciências, tendo em vista que tinha uma boa situação financeira.

Com relação ao experimento apresentado, foi feito uma balança com materiais acessíveis como madeira (figura 2), linha e pratos de alumínio e foi explicado a calcinação através da queima da palha de aço e do papel, abordando assim os principais questionamentos feitos na época em relação a teoria do flogisto e a lei de conservação das massas.

Figura 2: Representante do grupo com Lavoisier e o experimento representativo



Fonte: Arquivo pessoal do autor

Com relação a Michael Faraday, o que mais chamou a atenção do grupo de alunos que pesquisou a sua biografia foi a sua origem humilde. A escola em que o trabalho foi desenvolvido tem uma condição sócio econômica muito baixa, o grupo conseguiu enxergar na biografia dele a possibilidade de participar da comunidade científica, por esse cientista ter tido uma condição socioeconômico inferior e ter

superado ao que lhe era imposto na época.

Pela apresentação feita pelo grupo (figura 3), esse foi o cientista que mais chamou a atenção, tendo em vista que foi construído um motor elétrico com imã, usando fio de cobre e uma pilha que logo saltou aos olhos dos espectadores.

Figura 3: Representante do grupo com Faraday e o experimento representativo



Fonte: Arquivo pessoal do autor

“Os cientistas são todos europeus? Não existem brasileiros?”, com esse questionamento o professor começou a apresentar o cientista César Lattes ao outro grupo. A partir dessa questão levantadas por alguns estudantes, pesquisou-se César Lattes, um dos mais reconhecidos cientistas brasileiros.

Como uma de suas principais contribuições apresentam conceitos científicos muito elevados, foi feito uma réplica do prêmio Nobel com materiais de baixo custo e foi lembrado que ele participava de uma equipe que foi premiada, o que veicula a ideia da atividade científica como um empreendimento coletivo. Na preparação e na apresentação da feira de ciências o questionamento levantado foi levado em consideração para que os alunos se sentissem capazes para integrar a comunidade científica. Após a organização dos grupos, temos os seguintes cientistas e enfoques a serem explorados, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Cientistas abordados pelos estudantes do 9º ano na Feira de Ciências

Grupo	Cientista	Enfoque
1	Marie Curie (1867-1934) Física e Química polaca	Experimento sobre fluorescência da radioatividade
2	Maillard (1878-1936) Químico e Médico francês	Pão “Moreninho” (reação de Maillard)
3	Lavoisier (1743-1794) Químico francês	Construção de uma balança Experimento sobre calcinação
4	Faraday (1791-1867) Físico e Químico britânico	Construção de um motor elétrico com imã
5	Lattes (1924-2005) Físico brasileiro	Prêmio Nobel

Fonte: Autor

Aprendizagem desenvolvidas por meio de participação das Feiras de Ciências

De acordo com a análise dos dados do questionário aplicado, percebeu-se um crescimento pessoal, vivências e conhecimentos, pois quando questionados sobre os aspectos que contribuíram a sua participação nas feiras de ciências, os vinte e oito estudantes assinalaram os termos “Maior entendimento do processo de aprendizagem”, “Amplia conhecimentos” e “Aprender coisas novas e novas técnicas”.

Lima (2011, p.196) corrobora com esse dado quando afirma que as feiras de ciências são espaços de trocas e amplificação do conhecimento tendo em vista que os estudantes “têm a oportunidade de ouvir comentários e questões sobre o que produziram, encontrando outras perspectivas/ângulos de visão. Ao visitar outros trabalhos, têm a possibilidade de contato com novos objetos de conhecimento”.

No caso da Feira de Ciências analisada, o viés da história da ciência no ensino levou com que os alunos discutissem episódios históricos dos cientistas analisados os elevou a posição de discutir os trabalhos dos cientistas de acordo com o ângulo de visão de cada um, compreendendo e se aproximando do trabalho do cientista.

Nas questões envolvendo “Comunicação, relacionamento e intercâmbios”, os itens assinalados por todos os alunos foram “Troca de ideias”, “Relacionamento com outras pessoas” e “Lidar com o público”. “Diminui a timidez” foi marcado por cerca de vinte e quatro alunos e “Variedade cultural” por quatorze alunos.

Com relação a esses dados, Lima (2011) nos auxilia a entendê-los quando explica que as feiras de ciências funcionam como um trabalho cooperativo e a inclusão

de parte das biografias dos cientistas deu a sensação aos alunos que o cientista escolhido fosse integrante do grupo. Além disso, Lima (2011, p. 196) afirma que a Feira “gera no grupo de estudantes envolvidos um compromisso com a qualidade, de querer fazer melhor, já que o sentido de autoria faz com que o aluno se sinta motivado a se dedicar a produção que leva o seu nome”. O item “Iniciativa” e “Reflexão, análise” não foram assinalados pelos alunos. Isso se deve ao fato de que os alunos foram muito dependentes da orientação do professor para a pesquisa e realização do experimento escolhido. Esse fato se explica por uma cultura da escola em não permitir um maior protagonismo do aluno, a unidade escolar em que foi desenvolvida a atividade ainda apresenta práticas pedagógicas que favorecem a memorização do conteúdo na área de ciências, se traduzindo em pouca autonomia por parte dos alunos.

O item “Críticidade e capacidade de avaliar” apresentou maior disparidade entre as respostas. Os itens “Desenvolve pensamento crítico” e “Reconhecer o trabalho do outro” foram indicados por vinte e quatro dos alunos. Já o item “Autoconhecimento” foi indicado por apenas quatorze dos alunos e o item “Conhecer suas limitações” por sete deles. Sobre essa categoria Lima (2011, p. 197) alega que as Feiras são também um “exercício de avaliação não só do próprio trabalho, mas também do trabalho do outro, dos instrumentos e métodos utilizados e da infraestrutura da própria feira”.

Lima (2011, p. 196) afirma que as Feiras de Ciências “tem buscado uma contextualização, num esforço de estabelecer relações entre seus objetos de estudo e as possíveis aplicações na realidade”. Essa busca por integrar mais o conhecimento da escola com o cotidiano dos estudantes mostra que cada vez mais é preciso recorrer a um processo de ensino-aprendizagem que deixe de ser demonstrativo, baseado em decorar fórmulas e apresentar experimentos com conceitos científicos com pouco sentido e explorar um contexto de mais descobertas, a história da ciência se mostrou um bom caminho para ressignificar esse tipo de evento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados apresentados e do trabalho realizado é possível assegurar a possibilidade de aliar episódios históricos dos cientistas com as Feiras de Ciências pode auxiliar na formação do estudante tendo em vista que essas atividades propiciam não só a aprendizagem do conhecimento científico e maior familiaridade com a ciência, mas também de habilidades e competências que auxiliam no seu convívio social e podem humanizar e aproximar o educando das ciências.

As Feiras de Ciências são práticas que causam boa aceitação e altos índices de participação dos alunos ainda que a sua execução perpassa por algumas dificuldades diante a realidade escolar como por exemplo, condições do espaço físico e tempo insuficientes para a sua realização. No entanto, a impressão aqui relatada ao longo de todo processo dessa atividade evidencia que as Feiras de Ciências necessitam ser uma realidade cada vez mais aprimorada a fim de ser utilizada nas escolas de forma efetiva contribuindo ainda mais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Este trabalho tem o intuito de dar continuidade às pesquisas sobre a utilização de Feiras de Ciências no âmbito escolar, apresentando uma proposta aliada a História da Ciência no Ensino uma vez que entendem a necessidade de verificar a viabilidade de utilização desse recurso em diferentes realidades escolares da cidade além de compreender que outros instrumentos de coleta de dados podem refinar os resultados alcançados e contribuir de forma ainda mais significativa nessa área de pesquisa.

Como principais contribuições, esse trabalho destaca que a relação das Feiras de Ciências com a História da Ciência possibilitou que os alunos desenvolvessem o interesse pela ciência; a compreensão do cientista como um cidadão comum, do que é ciência e a importância da ciência; aprendizagem dos conhecimentos científicos; motivação para a aprendizagem e compreensão da possibilidade de seguirem carreiras científicas.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, C. R.; BORGES, M. C.- A Pesquisa Participante. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v. 6, p.51-62. jan./dez. 2007.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 11ed.-São Paulo: Cortez, 2010.

GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I. F.; ALÍS, J. A. ; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. Ciência & Educação, v. 7, n. 2, p. 25-153, 2001.

LIMA, M. E. C. Feiras de ciências: o prazer de produzir e comunicar. In: PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. de (Org.). Quanta ciência há no Ensino de Ciências? São Carlos: Edufscar, 2011. Cap. 4. p. 195-205

MANCUSO, R. A Evolução do Programa de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul: Avaliação Tradicional x Avaliação Participativa. Florianópolis: UFSC, 1993. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.

_____. Programa estadual de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: SEC/CECIRS,1995.

MATTHEWS, M. R. História, Filosofia e Ensino de Ciências: a tendência atual de reaproximação. Caderno Catarinense de Ensino de Física, Florianópolis, v. 12, n. 3, p.164-214.1995.

PEREIRA, A. B.; OAIGEN, E. R.; HENNIG, G. Feiras de Ciências. Canoas: Ulbra, 2000.

LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO DO CAMPO

Bárbara Paiva²³

INTRODUÇÃO

As novas tecnologias de comunicação tem modificado as atividades da vida moderna e atingido o processo de ensino/aprendizagem, exigindo o conhecimento de comportamentos e capacidades específicas. Por essa razão, alguns estudiosos começam a falar no surgimento de uma nova modalidade de letramento, o chamado de Letramento Digital.

O Letramento Digital é definido por Buzato (2009), como um conjunto de conhecimentos que permite às pessoas utilizarem computadores e outros dispositivos eletrônicos como mediadores das práticas letradas. Esta linguagem digital transcende o mero conhecimento técnico; implica em habilidades que envolvem a construção de sentidos a partir de textos que apresentam variados aspectos, isto é, que misturam elementos sonoros, visuais, pictóricos, além de palavras, todos unidos em uma mesma superfície. Também envolve a capacidade para filtrar e fazer uma avaliação crítica das informações que estão disponíveis nos meios eletrônicos.

A introdução desta modalidade exige novas práticas na formação de professores e instiga estudos que acompanhem o movimento de transição e a apropriação do novo suporte, respaldando os docentes a pensarem sobre seus planejamentos de forma a contribuir com a organização de uma sociedade diferente e com o desenvolvimento dos letramentos dos alunos. Este desafio é ainda maior quando se analisa o processo de formação de educadores do campo.

Historicamente a educação no campo é excluída dos processos de reconhecimento e garantia do direito à educação básica de qualidade, observando-

²³ Graduada em Direito pela Faculdade de Talentos Humanos (FACTHUS) Uberaba; pós-graduação em Direito Tributário, pela Universidade de Uberaba (UNIUBE) e Mestrado em Educação, pela Universidade de Uberaba (UNIU-BE). <babika.paiva@hotmail.com>

se uma desigualdade em relação ao espaço urbano. Há o entendimento de que o espaço urbano é o lugar do desenvolvimento, da tecnologia, enquanto o campo é visto como o ponto do atraso, da ignorância, da pobreza, de condições mínimas de sobrevivência (SANTOS et al., 2013).

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, garante que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, por isso, o Ministério da Educação criou o Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO), este curso tem o objetivo de combater estas desvantagens educacionais históricas vivenciadas pelas populações rurais e também com o escopo de proporcionar a valorização da diversidade nas políticas educacionais.

A partir dessa criação, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) teve o escopo de implementar cursos regulares de Licenciatura em Educação do Campo nas Instituições Públicas de Ensino Superior do país, que fossem especificamente direcionados à formação de educadores para a docência nos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio nas Escolas Rurais. A missão magna do PROCAMPO é a de promover a formação superior dos professores em exercício na rede pública das escolas do campo e dos educadores atuantes em experiências alternativas em Educação do Campo, o que é feito mediante estratégias de formação, que se dividem por áreas de conhecimento, possibilitando a expansão da oferta de Educação Básica de qualidade nas áreas rurais, sem que seja preciso fazer a nucleação extracampo.

Contudo, não é fácil falar sobre Educação do Campo, já que ela acontece sob vários enfoques – sociais, políticos, culturais e econômicos.

Sob o ponto de vista político, a discussão sobre uma educação especificamente voltada para o campo, de fato, é recente: há dez anos ela não existia e só foi incentivada pelos movimentos sociais em meados dos anos 1990, quando ocorreram lutas por políticas educacionais especificamente destinadas à Educação do Campo.

A Educação do Campo é libertadora, sendo assim, atende aos interesses sociais do homem do campo, utiliza o ensino transdisciplinar adequado a cada realidade, contribuindo, pois para a produção de sujeitos para a vida na sociedade atual.

O objetivo pretendido neste projeto é o de verificar a efetiva aplicabilidade do Letramento Digital no Curso de Licenciatura em Educação do Campo, questionando se ele atua como uma ferramenta que favorece o processo de ensino-aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

Antes de adentrar ao tema específico, é preciso falar sobre o que vem a ser Letramento, termo que está presente na Educação Brasileira desde o ano de 1980. A palavra Letramento refere-se ao processo de alfabetização (compreensão de palavras e textos) e às Letras. Mas, para ser considerada letrada, uma pessoa precisa mais que saber compreender palavras e textos, é necessário que se saiba compreender o contexto das produções textuais, saber interpretá-lo, comunicar-se.

Letrada é, pois, aquela pessoa que está apta a uma “leitura do mundo”, que sabe compreender as várias situações de comunicação existentes.

Por seu turno, o termo Letramento, quando acompanhado da palavra digital, diz respeito à capacidade de ler e escrever, sobretudo, de compreender as várias situações que envolvem leitura e escrita e que se passam no contexto tecnológico.

Dessa forma, pode-se dizer que o Letramento digital compreende a competência para ler e escrever em computadores, tablets e celulares, em síntese, em mídias digitais, e ainda, a utilização dos recursos tecnológicos a elas inerentes.

Assim, o letramento digital envolve não só a capacidade de leitura e escrita em telas de celulares e computadores, como a utilização dos recursos tecnológicos implicados — localização, filtros, análises etc.

Quando se fala em Letramento, é necessário compreender como as práticas Digitais são trabalhadas no curso de formação de professores da Educação do Campo. Para tanto, deve-se levar em consideração as seguintes questões:

- De que forma os futuros docentes da educação do campo compreendem a inserção do computador e da internet no ambiente acadêmico?
- Quais práticas de Letramento Digital podem ser observadas na formação dos acadêmicos da educação do campo?
- Como as práticas de letramento digital interferem na prática pedagógica dos futuros docentes?

Ao observar essas questões e analisá-las sob um prisma cultural, é possível dizer que quando se ingressa em âmbito acadêmico, na maioria das vezes, vê-se um leque, uma diversidade de materiais que podem ser utilizados no processo ensino-aprendizagem.

Urge, ainda considerar a utilização, cada vez mais difundida do computador e da internet. Esses instrumentos sempre exerceram um fascínio em grande parte da população e com o passar do tempo, as pessoas foram adquirindo experiência com relação ao manuseio dessas ferramentas e, assim, aprendendo a aproveitar as grandes possibilidades proporcionadas por essas novas tecnologias, destacando-se que, ao empregá-las nas práticas diárias, torna-se possível alcançar conhecimento e reflexão.

A título de exemplo de situações práticas da utilização do letramento digital como ferramenta de sedimentação da educação, a autora cita a ocasião em que, inserida como servidora na Universidade Federal do Triângulo Mineiro, teve a oportunidade de trabalhar, em 2015, no apoio à Coordenação de Ensino daquela instituição. Ali, alguns instrumentos como programas de informática, laboratórios e bibliotecas equipados e outros, viabilizavam a aquisição de habilidades técnicas, tanto por parte de docentes, quanto por parte dos discentes, instrumentos esses capazes de fornecer conhecimentos, possibilitando, assim, o Letramento Digital.

A autora ainda teve a oportunidade de trabalhar na Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis, onde teve contato com as práticas da Assistência Estudantil, esse trabalho abriu caminhos que suscitaram questionamentos sobre a necessidade de se compreender se o Letramento Digital e de que forma o mesmo contribui para uma educação inclusiva no tocante a uma das modalidades de licenciatura, a Educação do Campo.

Aliada a esta interrogação, as tecnologias ou Letramento Digital estão sendo inseridas nas escolas do campo do Brasil na forma de computadores, lousas digitais, tablets e outros, o que contribui para a inclusão digital dos alunos que frequentam as escolas rurais.

Neste cenário, observa-se o desafio de refletir sobre as particularidades da vida no contexto rural, considerando o acesso a bens e serviços incorporados recentemente às propostas pedagógicas das escolas rurais.

CONCLUSÃO

Em regra, o conceito de letramento está ligado aos textos impressos, pois os materiais digitais são mais recentes. A expressão Letramento Digital é tocante a práticas sociais e de leitura além de abarcar a produção de textos em ambientes digitais, quer dizer, aqueles que são produzidos por dispositivos móveis (tablets e celulares) ou pelo computador (plataformas como redes sociais, e-mails e outras).

Quando uma pessoa é letrada digital quer dizer que ela sabe se comunicar em diversas ocasiões, que pode ter diferentes objetivos, sejam pessoais ou profissionais. Exemplo disso são as situações de trocas de mensagens eletrônicas, SMS e outras. Esse conhecimento também se estende à situação que acontece quando essa pessoa sabe compreender os textos que lhe são dados, sendo capaz, inclusive, de captar informações relevantes, e ainda, de determinar seu grau de confiabilidade.

O acesso à informação é o meio mais abrangente para o letramento manifestar-se: a internet, via pela qual várias pessoas conectam-se ao mesmo tempo, permite que essas possam postar diversos conteúdos, de várias formas. Nos meios digitais ou outros há muita informação disponível, sendo assim, é preciso estar atento a informações como: autoria e fonte dessas informações.

No tocante à seara digital, ainda convém lembrar da característica da multimodalidade, que implica dizer que nesse ambiente são utilizadas muitas informações e elementos linguísticos (frases e palavras). Além disso, também fazem parte desse cenário: cores e ícones; sons e imagens; vídeos e animações e, quem estar apto a trabalhar com todos esses itens pode ser considerado como um digitalmente letrado, atendendo às exigências sociais cada vez mais amplas.

Ser letrado significa possuir várias habilidades para lidar com textos, com interpretações, com leituras, com produções textuais. Já o letrado digital é aquele que tem essa desenvoltura com o computador, com a rede, com as mídias sociais. Nesse contexto, cumpre salientar que o acesso aos ambientes digitais e às práticas digitais é vasto e desigual: ele não se processa uniformemente entre todos: há diferentes classes sociais, contextos distintos, culturas variadas, e tudo isso implica

em tratamentos diferentes, em níveis diferentes onde cada pessoa será inserida conforme sua necessidade/possibilidade. Nesse sentido, deve-se dizer que, no Brasil, a exclusão digital ainda é bastante evidente, principalmente quando se leva em consideração a distribuição de renda e no acesso à educação.

Em síntese, pode-se dizer que no Brasil o Letramento Digital ainda é um desafio a ser encarado pelos educadores, que devem tentar superar certas barreiras que impedem a efetiva utilização deste instituto que veio para facilitar a vida da população, oferecendo novidade e modernidade à mesma.

REFERÊNCIAS

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramentos digitais, apropriação tecnológica e inovação. Trabalho apresentado no III Encontro Nacional sobre o Hipertexto, 2009. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/hipertexto2009/anais/g-//letramentos-digitais-apropriacao-tecnologica.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

DUIRAN, Débora. **EDUCAÇÃO NA CIBERCULTURA: OS DESAFIOS DO LETRAMENTO DIGITAL**. Disponível em: <https://eventos.fe.ufg.br/up/248/o/D__bora_Duran.pdf>. Acesso em: 14.05.2016.

GERALDI, João Wanderley. A PRODUÇÃO DOS DIFERENTES LETRAMENTOS. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 20.04.2016.

MARTINS, César. **Você Já Ouvia Falar em Letramento Digital? Veja Como Trabalhá-lo!** Disponível em: <<https://escolasdisruptivas.com.br/steam/letramento-digital/>>. Acesso: 15.10.2020.

MEC, Ministério da Educação e Cultura. **PROGRAMA DE APOIO À FORMAÇÃO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO (PROCAMPO) – SAIBA MAIS**. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/tv-mec/programa-de-apoio-a-formacao-superior-em-licenciatura-em-educacao-do-campo-procampo>>.

MELO, Virgínia da Silva. LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO:
O PAPEL DA ESCOLA, A RESPONSABILIDADE DOS PAIS E PROFESSORES
NO PROCESSO DE TRANSFORMAR AS CRIANÇAS EM INDIVÍDUOS
ALFABETIZADOS E LETRADOS.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10.
ed.. São Paulo: Hucitec, 2007.

SOARES, Magda. **NOVAS PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA:
LETRAMENTO NA CIBERCULTURA.** Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/es/
v23n81/13935](http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935)>. Acesso em: 13.05.2016.

SANTOS JJ, SANTOS AJ, BONILLA MHS. A inserção das tecnologias digitais nos
processos formativos dos professores do campo: Procampo e Programa Escola
Ativa. Revista entre ideias, Salvador, v. 2, n. 1, p. 79-94, jan./jun. 2013

ESPIRITUALIDADE NA ESCOLA: A BUSCA DE UMA ESCOLA MAIS HUMANIZADA

ROSA MARIA DA SILVA²⁴
LUÍSA HELENA SILVA E ALVES²⁵
TACIANA DA SILVA SANTOS²⁶

INTRODUÇÃO

Observamos nos dias atuais o aumento da violência na sociedade em geral e nos diversos ambientes escolares. São diversas as reclamações dos profissionais de educação relacionadas a indisciplina e violência, as queixas mais comuns sobre os alunos são: agressividade, falta de interesse, falta de concentração, hostilidade, ansiedade e impaciência. Mas o que estará por traz de tudo isso? Como poderemos reverter ou melhorar esta situação de violência nas escolas? Alguns autores tentando responder estas perguntas lançaram um olhar diferente sobre a educação, e perceberam a falta de preocupação das escolas com a formação espiritual dos alunos. O que segundo eles pode ser a origem deste atual ambiente escolar. Reconhecer a espiritualidade como parte integrante da formação humana é passar a vê-la como instrumento capaz de transforma seres humanos em pessoas mais humanizadas, reflexivas, questionadoras e pacificadoras. Daí o desejo de fazer da escola um ambiente de formação intelectual e espiritual.

24 Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. e-mail: rosinha.maria@terra.com.br

25 Mestre em Educação Tecnológica pelo Instituto Federal do Triangulo Mineiro – IFTM. e-mail: luisahelena@terra.com.br

26 Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense – UFF. e-mail: taciana.potter@gmail.com

DISCUSSÃO

Através de uma formação na espiritualidade podemos nos tornar seres humanos mais preocupados com a essência, com o ser, deixando de lado o individualismo, o pensamento capitalista e a violência. A espiritualidade que a escola deve abordar é aquela que perpassa todas as circunstâncias de nossa vida sendo um modo de ser e perceber na vivência e no contato com os outros indivíduos uma relação e aceitação do outro, apesar das diferenças existentes entre as pessoas. A vivência na espiritualidade, faz com que seja possível conectar as pessoas à aquilo que somos: corpo, sentimentos e pensamentos. Falar de espiritualidade não é falar de uma religião, de um credo específico, e sim abordar as dimensões humanas. Abordar a espiritualidade de que buscamos e aquela que nos permite compreender o ser humano em suas diversas dimensões, segundo Ribeiro (2016).

São comuns atualmente alguns modismos relacionados a espiritualidade, de acordo com Gomes (2014), algumas teorias e mestres “espirituais” tem levado o tema para algo que engloba o transcendental, distanciando do ambiente humano, do real. A espiritualidade aqui proposta tem a ver com os fenômenos relacionados a uma experiência espiritual, sendo considerada como um elemento facilitador de equilíbrio e bem-estar das pessoas em geral. A espiritualidade é vista como uma dimensão profunda do ser humano, que busca uma relação com o seu próprio interior e assim busca um significado para sua vida, o que leva a uma paz interior.

AS DIMENSÕES HUMANAS

O ser humano possui várias dimensões, elas estão integradas entre si, não devemos, portanto, analisar o homem de forma fragmentada e sim de uma forma geral tentando atingir a formação de cada uma das suas dimensões. Na maioria das vezes os educadores se preocupam com a formação intelectual dos alunos e esquecem que os mesmos são dotados de outros interesses e tem outras necessidades. As dimensões básicas humanas e essenciais na formação humana, segundo este estudo são assim classificadas: a) dimensão física (físico- biológica); b) dimensão sensorial (5 sentidos); c) dimensão emocional (estados emocionais); d) dimensão mental (racionalidade) e a e) dimensão espiritual (valores éticos e conhecimentos

fisiológicos), segundo Rohr (2011).

Além das dimensões básicas existem também as chamadas dimensões transversais: a dimensão relacional social, a prático-laboral-profissional, a político-econômica, a comunicativa, a sexual libidinal e de gênero, a étnica, a estético-artística, a ética, a ecológica, a místico-mágico, religiosa, a lúdica e a volitivo-impulsional-motivacional, segundo Rohr (2011).

Todas as dimensões humanas têm relação entre si, portanto o equilíbrio ou desequilíbrio de alguma tem influência sobre as demais. As pessoas que estão em harmonia com suas dimensões e possuem paz interior são indivíduos que promovem a paz nos mais diversos ambientes em que se encontrem. A espiritualidade é uma dimensão peculiar na busca do sagrado da harmonia interior. O pensamento uma educação humanizada aqui descrito surgiu na Índia no programa de vivência em valores humanos, segundo Rohr (2011).

EDUCAÇÃO HUMANIZADA

Este programa busca implantar uma Educação Humanizada. Ela vê o homem como um ser que pode transformar sua realidade por meio do pensar, com o ato de reflexão em relação às ações que têm sido praticadas por ele dentro de seu grupo social. Em 1968, pensada por Sathya Sai Baba ela está baseada nos cinco valores humanos básicos: Verdade, Ação-Correta, Paz, Amor e Não Violência. Assim, o homem precisa sempre falar a verdade, agir corretamente, viver em paz consigo mesmo e com o seu próximo, amar a si e também as outras pessoas que vivem em sociedade e não ser uma pessoa violenta. Ela busca uma educação que visa à construção de conhecimentos significativos para o educando, os quais ele poderá usar em sua vida prática. São sugeridos a utilização de 3 métodos para se trabalhar e aplicar uma educação humanizada: o direto, o indireto ou integral e o método paralelo ou correlacional. São assim sugeridos a aplicação destes três métodos, segundo Sathya (2018):

- No método direto é criado um espaço e dia específico para as aulas e vivências. Como por exemplo: toda segunda-feira no início da aula. Neste dia e horário os educadores seguem as 5 técnicas aplicadas de modo sequencial:

1º- Harmonização onde os alunos em grupos são convidados a se sentarem e em silêncio buscarem concentrar no momento);

2º- citação de frase significativa relacionada ao tema como por exemplo, “Que nada perturbe a sua paz”;

3º - ler um conto com fundo moral;

4º Cantar em grupo uma música relacionada ao tema;

5º- fazer uma atividade de grupo, uma dinâmica que ajude a memorização do valor humano escolhido.

- No método Indireto ou Integral os valores humanos são incluídos em todas as matérias escolares, os professores reforçam os valores durante suas aulas e exemplificam com suas próprias atitudes. O tema, o valor escolhido deve ser introduzido em todos os momentos e por todos os professores e educadores, quer seja durante as aulas ou mesmo nos intervalos, nas mais diversas formas possíveis buscando levar os alunos a refletir o que aquele valor significa e como podemos colocá-lo em prática.

- E o método paralelo ou correlacional os valores são trabalhados e abordados de acordo com a oportunidade e interesse dos alunos em atividades extraclasse como: excursões, aulas de educação física, laboratórios, visitas a museus, parques, fazendas, indústrias e templos das diversas religiões.

Nesta perspectiva, um dos pontos básicos trabalhados com a criança, segundo a metodologia dos valores humanos é que deve ocorrer sempre um diálogo entre educador e educando sobre regras e valores morais e sociais, próprios do convívio em sociedade para refletirem sobre suas posturas e atitudes. Ouvindo o aluno, o educador respeita seu pensamento, orienta-o a refletir sobre seu modo de ver o mundo e percebe que, dentro do espaço de sala de aula, existe vários e diferentes saberes. O aluno precisa ser integrado ao meio e uma das preocupações do Programa de Educação em Valores Humanos é levar a criança a valorizar aquilo que está a sua volta,

como a natureza e o respeito às pessoas, Faz (2013).

RESULTADOS PARCIAIS

- Nos ambientes escolares a formação espiritual dos alunos é negligenciada.
- Há pouco conhecimento ou interesse dos educadores sobre a formação espiritual dos alunos.
- A formação espiritual perpassa várias dimensões dos seres humanos.
- As dimensões humanas ao estarem em harmonia proporcionam aos seres humanos um equilíbrio emocional.
- A formação espiritual leva a uma educação humanizada capaz de ajudar na saúde física e mental o que tem efeito direto sobre a promoção de um ambiente de paz e harmonia.
- A formação espiritual é uma proposta de humanização dos ambientes escolares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo propõe um pensar diferente sobre a educação. Pensamos que a educação transforma seres humanos em pessoas mais humanizadas, reflexivas e questionadoras. Ela pode formar seres humanos mais preocupados com a essência, com o ser, deixando de lado o lado capitalista do querer ter sempre mais bens. A escola deve buscar conhecimentos para realizar uma discussão sobre a temática da espiritualidade na educação e suas implicações na vida escolar e social.

Uma espiritualidade que perpassa todas as circunstâncias de nossa vida, um modo de ser e perceber vivenciada em contato na relação com outro, apesar das diferenças existentes entre as pessoas. Somos todos seres únicos e vivemos de acordo com as nossas crenças, culturas e objetivos. Reforça a ideia da reintrodução da espiritualidade na educação, pois ela não está fora da vida e é parte dela, não existe dimensão espiritual separada do viver. Devemos vivenciar a espiritualidade em cada

ser que está a nossa volta, porque somente na relação com o outro podemos viver em reciprocidade. Acreditamos que a escola pode se tornar um local humanizado a medida que a preocupação dos educadores passe a ser direcionada a formação espiritual dos alunos, através da aplicação de técnicas que leve a uma reflexão sobre os valores humanos.

Cabe aqui a sugestão de novos estudos que observem e/ou apliquem em escolas que utilização desses princípios para podermos avaliar os resultados. Sugerimos também novos estudos sobre a aceitação e o conhecimento dos alunos e educadores sobre a formação humanizada nos ambientes escolares, qual o grau de conhecimentos, o nível de aceitação ou rejeição, as barreiras a serem superadas para aplicação destas técnicas.

REFERÊNCIAS

FRAZ, Joanne Neves; SILVA, Áurea Alves da. OLIVEIRA, Marcia Silva de. Educação humanizadora no Século XXI: o Programa de Educação em Valores, idealizado por Sathya Sai Baba, no Cotidiano Escolar. In: SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT WORLD CONGRESS, XIII. Porto, 2013. Anais [...] Porto, Pt, 2013. p. 56-61.

GOMES, Nilvete Soares; FARINA, Marianne; DAL FORNO, Cristiano. Espiritualidade, religiosidade e religião: reflexão de conceitos em artigos psicológicos. Revista de Psicologia da IMED, v. 6, n. 2, 107-112, 2014. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistapsico/article/view/589> Acesso em: 16 out. 2018.

RIBEIRO, Lucimeri Mauricio; TEIXEIRA, Mônica de Carvalho. Educação e Espiritualidade: conhecer para atuar com alteridade. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO: COTIDIANO, HISTÓRIA E POLÍTICAS, 2., 2016. Anais [...]. Volta Redonda, 2016. p. 183-196.

RÖHR, Ferdinand. Espiritualidade e formação humana. Tubarão, [número especial: Biopolítica, Educação e Filosofia], p. 53 - 68, 2011. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/748/700> Acesso em 16 out. 2018.

SATHYA Sai Baba. Instituto Sri Sathya Sai de Educação do Brasil. Programa Sathya Sai de Educação em Valores Humanos. Disponível em: <http://institutosathyasai.org.br>. Acesso em 11 jul. 2018.

TRABALHAR FÍSICA INTERDISCIPLINARMENTE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Donizete Lima Franco²⁷

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade tem ganhado força nos últimos anos, devido à maneira de trabalhar os conteúdos numa maneira de juntar professores e conteúdos diversos em torno de um tema, alargando conhecimentos e buscando uma aprendizagem mais significativa.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) (BRASIL, 2000a, p. 75), “a interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas e, ao mesmo tempo, evitar a diluição delas em generalidades”. Os PCNEM (BRASIL, 2000a; 2000b), destacam como objetivos: relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação, de modo que a interdisciplinaridade seja uma prática pedagógica e didática que contribua para a Educação Básica.

Visando dar uma contextualização no ensino os PCNEM ainda relatam:

Os PCNs do Ensino Médio buscam dar significado ao conhecimento escolar mediante a contextualização, e evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade. [...] A reorganização curricular em áreas de conhecimento tem o objetivo de facilitar o desenvolvimento dos conteúdos, numa perspectiva de interdisciplinaridade e contextualização (BRASIL, 1999, p. 12 e18).

Apesar dos esclarecimentos deste documento, muitas questões foram discutidas. A intensão do documento não é a de extinguir o ensino disciplinar, ao

²⁷ Mestre no Ensino de Física. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM). donizetefranco@hotmail.com

contrário, é a de fortalecer a disciplinaridade para que o aluno saia fortalecido na aprendizagem.

Os primeiros estudos no Brasil sobre a interdisciplinaridade surgiram com Japiassú (1976), que o caracteriza como:

Podemos dizer que nos reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas as vezes em que ele conseguir incorporar os resultados de várias especialidades, que tomar de empréstimo à outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se encontram nos diversos ramos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem, depois de terem sido comparados e julgados (Japiassú, 1976, p. 74 e 75).

Assim a autora consegue dar uma dimensão mais clara e concisa de que a interdisciplinaridade acontece quando várias disciplinas se dialogam num determinado conteúdo, buscando uma melhor compreensão e significado e conseqüentemente o aluno terá uma aprendizagem mais eficiente.

A interdisciplinaridade está em documentos oficiais do MEC, assim como deve ser realizado o ensino de Física em uma perspectiva interdisciplinar, como: PCNEM (BRASIL, 2000a; 2000b; 2002), Orientações Curriculares Nacionais do Ensino Médio (OCNEM) (BRASIL, 2006), Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) (BRASIL, 1998; 2012), Caderno IV Formação de Professores do Ensino Médio: Área de Conhecimento e Integração Curricular (BRASIL, 2013a), Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI) (BRASIL, 2013b) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2016).

A interdisciplinaridade é uma proposta pedagógica capaz de atender o desafio de educar novas gerações em um mundo desenvolvido tecnologicamente, mas ameaçado pela degradação ambiental e social provocada pela fragmentação do conhecimento e conseqüentemente do ser humano.

Reconhecida a importância da interdisciplinaridade para superar a fragmentação do conhecimento, vários autores tratam do assunto expondo seus conceitos. Além de Japiassu (1976) que foi a pioneira no Brasil, a mesma autora também publicou obras em 1992, dizendo que a interdisciplinaridade deve responder a uma nova exigência

para a época, criar uma nova inteligência capaz de formar uma nova espécie de cientistas e educadores (p. 91).

Seguindo a mesma linha de raciocínio, Fazenda (2000) apresenta a interdisciplinaridade como uma prática de integração caracterizada “pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa” (p. 25).

Paviani (2005) sugere que a interdisciplinaridade surge para superar a fragmentação entre os conteúdos, para suprir a necessidade de articular teoria e prática e para superar a distância dos conhecimentos uns dos outros e destes com a realidade.

Flickinger (2010) também justifica a importância da interdisciplinaridade. Para o autor, a especialização disciplinar não dá conta dos processos educativos demandados para a sociedade atual. Recomenda uma “possível reconstrução de pontes entre as disciplinas, no intuito de fazer jus à complexidade crescente dos problemas que se nos colocam e que uma só perspectiva de questionamento não consegue mais abarcar” (FLICKINGER, 2010, p.46).

Outros autores como: Freire (1996), Frigotto (1995), Fazenda (2005; 2008), Lenoir & Hasni (2004), como uma possibilidade de quebrar a rigidez dos compartimentos em que se encontram isoladas as disciplinas dos currículos escolares e Pontuschka (1999) pontua que a interdisciplinaridade “é algo pressentido, desejado, buscado, mas ainda não atingido” (p. 100).

Desta feita, esta é uma pesquisa teórica e bibliográfica que tem como objetivos: conceituar interdisciplinaridade, identificar o seu uso em Física e discutir uma proposta interdisciplinar para uma visita de campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as teorias positivistas de Conte, criou-se a disciplinização dos conhecimentos, tornando o ensino fragmentado. Surgiu os especialistas, cada um sendo um profundo conhecedor numa determinada área do conhecimento, deixando de buscar conhecimento de outras áreas. O ensino de Física, historicamente

também atrelado ao modelo positivista, tem-se realizado mediante a apresentação de conceitos, leis e fórmulas, de forma desarticulada, distanciados do mundo vivido pelos alunos e professores e não só, mas também por isso, vazios de significado.

A Física é uma Ciência que se encontra presente em nossa vida, em todo o lugar que nos cerca, há algo que pode ser explicado por meio de fenômenos físicos. Com base nisso, julga-se necessário encontrar meios para que os conhecimentos da Física sejam mediados de forma a aproximá-los da realidade em que vive o aluno, fazendo com que ele entenda com maior facilidade os conceitos que fazem parte da Física.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2016), saber Física e sobre a Física contribui para que os alunos possam entender e posicionar-se criticamente frente a questões técnico-científicas da atualidade, que envolvem diversos interesses, assim como grupos sociais presentes na sociedade.

Os PCNEM enfatizam que a Física:

[...] deve apresentar-se, portanto, como um conjunto de competências específicas que permitam perceber e lidar com os fenômenos naturais e tecnológicos, presentes tanto no cotidiano mais imediato quanto na compreensão do universo distante, a partir de princípios, leis e modelos por ela construídos. (BRASIL, 2002, p. 56).

O modo como a aprendizagem tende a acontecer, não pode ser considerado como algo difícil ou complicado para o aluno nem para o professor, uma vez que, por exemplo, por meio de situações simples, tendo por base a prática interdisciplinar, é possível relacionar um conceito ao funcionamento de certo objeto, realizar experimentos que reproduzem um fenômeno natural que utiliza materiais que os alunos conhecem, etc.

O ensino de Física não deve ser trabalhado de forma isolada, sem qualquer inter-relação com as demais disciplinas. Cada disciplina possui assuntos que lhes são próprios, e a maneira como são trabalhados, muitas vezes, não permitem uma relação articulada com as demais. Porém, alguns assuntos podem aparecer em duas disciplinas ou mais, nesse caso, a prática interdisciplinar seria uma forma de integrar esses conhecimentos transformando em um só, conduzindo o aluno a perceber

que esses conhecimentos fazem parte de um todo e que precisa ser trabalhado de maneira a envolver as demais áreas.

É preciso uma mudança pedagógica por parte dos professores para que a interdisciplinaridade aconteça.

Nesse sentido enfatizamos a importância da interdisciplinaridade como um movimento entre os saberes para romper com a abstração, e formar um elo entre as diversas disciplinas que compõe a matriz curricular do ensino médio.

Esse elo entre as disciplinas formando uma corrente interdisciplinar que será responsável pela mudança na prática pedagógica do professor e no aprendizado dos alunos, bem como na formação de um novo pensar, de uma nova proposta educacional, de novo relacionamento entre educador e educando. Isto poderá modificar todo ambiente escolar e as relações entre professor x professor, e principalmente na relação entre professor - aluno.

A interdisciplinaridade exige um planejamento coletivo coordenado por alguém hábil para unir e motivar os colegas ao mesmo tempo que orienta e dá suporte as atividades.

Para que um trabalho seja interdisciplinar aconteça é preciso que o grupo seja receptivo às ideias e sugestões dos seus integrantes.

Stamberg (2016) em uma pesquisa realizada detectou grandes problemas que dificultam o trabalho interdisciplinar. Para isso, a autora entrevistou docentes, de modo semiestruturado, buscando identificar como eles assumem a interdisciplinaridade em suas práticas, além de observá-los em algumas aulas. Stamberg (2016) verificou que os maiores entraves à prática pedagógica interdisciplinar na escola são: a falta de espaço para diálogos entre os professores, a resistência de alguns deles ao trabalho coletivo e sua falta de preparo para assumir propostas interdisciplinares.

Pois, como nos afirma Freire (1977, p. 52), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. A partir desta concepção entende-se por construção de conhecimento, é o que o educando constrói a partir da análise da prática da realidade em que a mesma está inserida, construindo novos níveis de compreensão abstração sobre elas, entendendo sua complexidade histórica, tanto em âmbito político e social, quanto econômico e cultural.

Para isso, os professores de física precisam ter consciência do trabalho que estão

realizando, pois é assim que eles poderão transformar o ensino tecnicista, e retomá-lo a partir de uma visão mais humanista colocando em prática a interdisciplinaridade propriamente dita. Com isso o professor fará a articulação do conteúdo e das disciplinas de forma orgânica buscando sempre a unidade do saber como no caso da física.

Para que uma aprendizagem em física interdisciplinar uma boa pedida é uma aula de campo. Através dessa metodologia, o professor e/ou professores poderão direcionar a aprendizagem de modo que todas as disciplinas se comunicam.

Sendo a Física é um campo extremamente fértil para o desenvolvimento prático de atividades que liguem de maneira viva o aluno ao conteúdo presente na formação dos currículos escolares. A proposta da aula de campo é transcender os limites físicos da sala de aula explorando a sensibilidade do contato direto dos alunos aos aspectos naturais do nosso ambiente.

Programar uma visita a uma usina hidrelétrica é uma metodologia clara de interdisciplinaridade, onde professores e alunos poderão adquirir conhecimentos em muitas disciplinas do ensino médio, por exemplo.

Os conteúdos que são abordados durante a aula são: Tipos de Energia Mecânica (Cinética e Potencial), transformações de Energia, Campo Magnético, Geradores, Elevadores de Voltagem, Subestações, linhas de força, tipos de hidrelétrica no contexto da Engenharia Civil, Meio Ambiente, controle das águas, entres outros temas que fazem parte de uma interdisciplinaridade como as culturas locais, a revitalização do local, as matas ciliares, enfim, uma amplitude de conhecimento que a sala de aula se tornaria pequena.

Sabe-se que o trabalho de qualquer professor em qualquer área tem um caráter eminentemente pedagógico, e com isso a necessidade da busca constante de fontes básicas de produção científica, por serem estas o alicerce fundamental para as ações educativas. Em se tratando do ensino da física o professor deve ter conhecimento da importância dessa disciplina na vida do aluno, tanto na continuação dos seus estudos como na resolução de problemas do dia-dia.

Segundo os PCNs (2002), o ensino de física, deve contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita aos estudantes interpretar fatos, fenômenos e transformações do mundo físico. É necessário também que o ensino de física permita aos estudantes a compreensão do conjunto de equipamentos e

procedimentos, técnicos e tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional.

Ainda segundo os PCNs (2002), o aprendizado da física deve promover a articulação de uma visão de mundo, da compreensão dinâmica do universo, mais ampla, colocando o estudante como sujeito ativo dessa dinâmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interdisciplinaridade é um meio que busca proporcionar uma nova forma de ensino baseado no diálogo entre as disciplinas. É o encontro do conhecimento, onde este se manifesta e chega a todos que participam dessa prática, é o momento em que as áreas do conhecimento se unem com o objetivo de proporcionar um aprendizado que permita ao aluno compreender o que está sendo posto, sem que haja memorização de conteúdos.

Para que haja interdisciplinaridade, é fundamental que haja diálogo, engajamento, participação dos professores, na construção de um projeto comum voltado para a superação da fragmentação do ensino e de seu processo pedagógico.

No que tange ao ensino de Física, sugere que o conhecimento físico deve propiciar a formação de cidadãos mais atuantes na sociedade, contudo, a maneira como é ensinado não contribui para isso, havendo assim, a necessidade de integração com as demais áreas de conhecimento para contextualizar os conteúdos e, dessa forma, ter mais sentido para o aluno.

O esforço para a materialização da interdisciplinaridade no ensino de Física é necessário e possível mesmo através de simples estratégias didáticas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm>. Acesso em: 06 nov. 2014.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional IN °9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 06 nov. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Bases Legais. Parte I. Brasília: MEC, 2000a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 06 nov.2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Parte III. Brasília: MEC, 2000b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2014.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/res0398.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2015.

BRASIL. Câmara de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2012. Disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do Ensino Médio. Caderno IV: áreas de conhecimento e integração curricular. RAMOS, M. N.; FREITAS, D.; PIERSON, A. H. C. Curitiba: UFPR, Setor de Educação, 2013a.

BRASIL. Secretária de Educação Básica. Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI): Documento Orientador. Brasília: MEC, 2013b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=>. Acesso em: 22 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versaorevista.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2016.

FAZENDA. I. C. A. Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: efetividade ou Ideologia?. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

FAZENDA. I. C. A. (Org.). Didática e Interdisciplinaridade. 9ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005. (1998). v. 1. 192 p.

FAZENDA. I. C. A. (Org.). Didática e interdisciplinaridade. 13.ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

(Coleção Práxis).

FLICKINGER, Hans-Georg. A caminho de uma pedagogia hermenêutica. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo. Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.

JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JAPIASSU, H. A atitude interdisciplinar no sistema de ensino. Revista Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro: n. 108, p. 83 – 94, jan – mar. 1992.

LENOIR, Y. & HASNI, A. “La interdisciplinaridad: por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón”, Revista Ibero-Americana de Educación, No. 35 (2004).

PAVIANI, Jayme. Interdisciplinaridade: conceito e distinções. Porto Alegre: Edições Pyr, 2005.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. Interdisciplinaridade: aproximações e fazeres. Terra Livre: as transformações no mundo da educação, São Paulo, n. 14, 100-124, jan-jul 1999.

STAMBERG, C. da S. A interdisciplinaridade e o ensino de ciências na prática de professores do ensino fundamental. *Experiências em Ensino de Ciências*, v.11, n. 3, 2016.

AVALIAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Ana Abadia dos Santos Mendonça²⁸

INTRODUÇÃO

A educação é um processo educacional que acontece nas escolas e também em vários ambientes da sociedade. Ela está sempre acompanhada de múltiplas aprendizagens que fazem com que os alunos estejam sempre antenados nos saberes que lhe são direcionados. Nos ambientes escolares, o processo educacional é desenvolvido por profissionais capacitados que tem o foco na escolarização de todos.

Partindo da escola regular, ela também precisa pensar na educação inclusiva, que segundo a LDB 9394/96 ela deve acontecer dentro do espaço comum da sala de aula e assim alunos com deficiências podem e devem por direitos estar inseridos nesse contexto com o objetivo de aprendizagem.

A educação inclusiva parte do pressuposto de que todos devem aprender independente de possuírem deficiências ou não dentro de uma sala de aula comum da escola regular.

Educação inclusiva é uma modalidade educacional que inclui alunos com qualquer tipo de deficiência, transtornos específicos ou superdotação/altas habilidades dentro do ambiente escolar da sala de aula com a proposta de ser proveitosa para todos.

A Inclusão Escolar é a transformação para uma sociedade inclusiva, um processo em que se amplia a participação de todos os alunos nos estabelecimentos

²⁸ Doutoranda em Educação, Mestre em Educação, pela Universidade de Uberaba (UNIU-BE) E-mail: ana_abadia@yahoo.com.br

de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas vivenciadas nas escolas, de modo que estas respondam à diversidade dos alunos. É uma abordagem humanística, democrática, que percebe o sujeito e suas singularidades, tendo como objetivos o crescimento, a satisfação pessoal e a inserção social de todos (Mantoan, 2003, p. 25).

Martins et al. (2008, p. 19) acrescenta esse “movimento que busca repensar a escola, para que deixe de ser a escola da homogeneidade e passe a ser a escola da heterogeneidade, para que a escola da discriminação dê lugar à escola aberta a todos”. Neste mesmo contexto, Mantoan (2003, p. 19) afirma que o mais relevante no conceito de inclusão escolar é que “todos os alunos, sem exceção, devem frequentar as salas de aula do ensino regular”.

É preciso atentar para as possibilidades de inclusão de pessoas com deficiência e não para as dificuldades, para assim construir uma sociedade mais digna para todos, com ou sem deficiência. Nascimento (2014, p. 13) afirma que “isso só será possível quando cada cidadão, cada um de nós, entendermos que o movimento pela inclusão não é algo que está distante; o movimento pela inclusão é algo que deve fazer parte do nosso cotidiano”.

A inclusão escolar permite que a escola contemple formas diferenciadas de aprendizagem, contemplando todos no processo ensino aprendizagem, reconhecendo a singularidade dos indivíduos e suas formas peculiares de aprender. O paradigma da inclusão propõe a reestruturação da escola, que passa a objetivar aos educandos uma educação que propicie condições de aprendizagem para todos. Mittler (2003) reforça que a inclusão escolar envolve reestruturação das escolas com o objetivo de assegurar a todos os educandos o acesso às oportunidades educacionais e sociais que a escola oferece. Essa reestruturação inclui o currículo, a avaliação da aprendizagem e as práticas pedagógicas.

Mediante a reestruturação da escola, é preciso repensar os processos avaliativos do processo ensino-aprendizagem, pois a avaliação não é um processo a parte. Neste sentido, repensar a avaliação é uma maneira de respeitar a todos, onde os critérios deem conta do processo independentemente se o educando tenha ou não deficiências.

Coll et al (2004) esclarece que:

A avaliação das aprendizagens dos alunos é um ingrediente fundamental da educação escolar e dos processos escolares de ensino e aprendizagem; os esforços para melhorar a educação exigem necessariamente a revisão e a melhoria das práticas de avaliação; um ensino adaptador, isto é, um ensino que respeite a diversidade de capacidades, interesses e motivações dos alunos, exige uma avaliação “inclusiva”, isto é, práticas de avaliação que também levem em conta a diversidade (COLL et al, 2004, p. 370-371).

A avaliação da aprendizagem é importante para o professor, porém não constitui um instrumento de homogeneização, mas um elemento fundamental para compreender as singularidades dos educandos diante da aprendizagem. Promover a aprendizagem é uma essencial função docente no processo de escolarização dos alunos. Sobre a singularidade no processo de aprender, Beyer (2006, p. 28) destaca que “precisamos entender que as crianças são diferentes entre si. Elas são únicas em sua forma de pensar e aprender. Todas as crianças, não apenas as que apresentam alguma limitação ou deficiência são especiais”.

O autor ao se referir às diferenças ainda menciona que:

É injusto avaliar o desempenho de diferentes crianças com os mesmos critérios ou as mesmas medidas. Crianças que são únicas em suas características, e, ao mesmo tempo, diferentes entre si, não podem ser comparadas através de procedimentos escalonados por uma média, que definem os alunos como bons, médios ou fracos (BEYER, 2006, p.65).

Avaliar no processo de ensino consiste em comparar o desempenho constatado nos alunos e os resultados a qual se pretende alcançar. Sendo a mesma como um processo, ela sempre faz prevalecer à qualidade e desempenho de atividades realizadas pelo aluno. E para o professor será uma oportunidade para refletir sobre a sua prática pedagógica.

Conforme Luckesi (2002),

A avaliação deverá ser assumida como um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possam avançar no seu processo de ensino aprendizagem. Se é importante aprender aquilo que se ensina na escola, a função da avaliação será possibilitar ao educador condições de compreensão do estágio em que o aluno se encontra, tendo em vista poder

trabalhar com ele para que saia do estado defasado em que se encontra e possa avançar em termos dos conhecimentos necessários (LUCKESI, 2002, p. 81).

Pensar a avaliação na educação inclusiva propõe outras dimensões avaliativas que possam equalizar o aprendizado dos alunos com deficiências e ao mesmo tempo promover a alta estima por conta do aprendizado destes.

Desta feita o que se propõe nesta pesquisa é identificar meios de avaliar a educação inclusiva que estejam de fato verificando o aprendizado dos alunos envolvidos, discutir e dimensionar estes procedimentos de avaliação como componente importante e dinâmico para a concretização da aprendizagem dos discentes envolvidos.

Deve-se levar em consideração se o próprio educador saiba gerir seu conhecimento em conformidade com as especificidades educacionais, conforme a singularidade quer do meio educacional quer do aluno.

METODOLOGIA

Este trabalho é uma pesquisa teórica-bibliográfica que coloca o tema da avaliação inclusiva como um assunto a ser discutido no contexto da escola regular, local a inclusão escolar acontece e os alunos com deficiências devem estar. Esse tipo de pesquisa consiste na discussão e comprovação da teoria, além de possíveis revisões de sua validade e alcance.

Assim, esta investigação científica também visou oportunizar o contato com alguns teóricos relacionados à temática, fundamentando a escrita e a discussão do texto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante muitos anos a avaliação dos alunos com deficiências sempre aconteceu segundo as ações desenvolvidas com os alunos não deficientes ou somente com materiais concretos simples.

Cabe a escola o cuidado em ajustar os diferentes instrumentos de avaliação

para que possa permitir avaliar os alunos com deficiências de modo a conhecer o que os mesmos aprenderam.

Segundo Luckesi (2007):

Avaliar é o ato de diagnosticar uma experiência, tendo em vista reorientá-la para produzir o melhor resultado possível; por isso, não é classificatória nem seletiva, ao contrário, é diagnóstica e inclusiva. [...] O ato de avaliar tem seu foco na construção dos melhores resultados possíveis, enquanto o ato de examinar está centrado no julgamento de aprovação ou reprovação (LUCKESI, 2007, p. 5).

Portanto, a avaliação deve ser usada em prol da inclusão do indivíduo na escola, em que demonstrará o grau de aprendizagem o aluno se encontra, promovendo entre outras atitudes sua alta estima, pois ele vai ver que seu papel na escola é de aprendizagem, como seus colegas.

Por isso é importante a resignificação da avaliação, a fim de que esta ocorra de forma processual e diagnóstica para que os educadores consigam diagnosticar os pontos que possuem defasagem da aprendizagem e, de tal modo, ajudem o aluno a trilhar um caminho diferente, proporcionando a inclusão deste indivíduo na sociedade.

Assim afirma Luckesi (2005):

Para um verdadeiro processo de avaliação, não interessa a aprovação ou reprovação de um educando, mas sim sua aprendizagem e, conseqüentemente, o seu crescimento; daí ela ser diagnóstica, permitindo a tomada de decisões para a melhoria; e, conseqüentemente, ser inclusiva, enquanto não descarta, não exclui, mas sim convida para a melhoria (LUCKESI, 2005, p. 2).

A avaliação não deve ser punitiva, mas uma forma de certificar o que o aluno aprendeu e o que ainda não ficou devidamente compreendido, facilitando desta forma, o trabalho do professor que deverá elaborar estratégias para que o que não foi devidamente aprendido, deva também fazer parte da vida dele.

A inclusão tem sido entendida como um princípio que impulsiona um novo paradigma no atendimento ao aluno com deficiência: o paradigma de suporte (Aranha, 2000). O debate sobre esse princípio se intensificou, no Brasil, a partir da Declaração de Salamanca e foi consolidado nos documentos nacionais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em diversos pareceres e resoluções do Conselho

Nacional de Educação e mesmo nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os quais podemos considerar como a referência curricular que pretende direcionar a ação educativa a nível nacional.

Dessa forma, a questão da avaliação desponta como elemento essencial para direcionar a prática pedagógica, colocando em destaque o desempenho escolar desses alunos e a proposição de adaptações curriculares.

A avaliação dos alunos com deficiência deve subsidiar sua aprendizagem e assessorar o acompanhamento da escolarização desse aluno nas classes comuns, através da oferta dos recursos necessários para possibilitar o seu sucesso educacional. No entanto, a avaliação não pode restringir-se às suas condições de desenvolvimento bio-psico-social, mas também deve estabelecer o seu potencial de aprendizagem, inclusive o nível de competência curricular desse aluno, tendo como referência a proposta curricular do ano em que está matriculado (Oliveira, Poker, 2003; Oliveira, Leite, 2000; Sebastian, 1999).

As instituições interdisciplinares devem promover um ensino integrador entre as disciplinas do currículo. O sistema de interdisciplinaridade deve perpassar por toda as salas de aula, especialmente aquelas que trabalham com a educação inclusiva, pois é nessa metodologia que alunos com deficiências congregam mais aprendizagem, uma vez que os conteúdos não estão estakes em disciplinas compartimentadas em si mesmos.

Em 1976, Japiassu já dizia que “o trabalho verdadeiramente interdisciplinar é muito árduo e sua realização extremamente difícil”, já que exige uma aproximação das diversas disciplinas e “uma tomada de consciência coletiva das questões em jogo” (JAPIASSU, 1976, p. 92).

Esta tarefa árdua em que o autor se refere, nada mais é um compromisso assumido pelo docente em fazer de sua aula um aprendizado constante e assim professores devem trabalhar em equipe para nutrir está interdisciplinaridade, uma vez que ela não se faz sozinha. É, contudo uma mudança de postura do professorado.

A relação entre avaliação e interdisciplinaridade é entendida como um processo contínuo, pois a avaliação da aprendizagem do aluno é preocupação constante dos estudiosos da avaliação. Assim ela não pode ser entendida como parte isolada do processo de aprendizagem. Professores e alunos sistematicamente questionam e

são questionados sobre os instrumentos, parâmetros, necessidade e complexidade do processo avaliativo.

A interdisciplinaridade necessita de comunicação, conhecimento, interação, diálogo e é um movimento que se aprende praticando, a partir da organização das disciplinas, num programa de reuniões de estudo que promove transformação e mudança do grupo social.

Vargas (2016) relata:

Os princípios, que fundamentam a teoria interdisciplinar e da avaliação, são humildade, coerência, espera, respeito e desapego. Humildade para perceber o erro e sabedoria para trabalhar com esse erro; coerência entre aquilo que se ensina com o que e para que se avalia; espera, porque os resultados devem respeitar o ritmo dos alunos no processo; respeito às novas formas de conhecimento e às individualidades do aluno e desapego da forma tradicional de ensino e de avaliação (VARGAS, 2016 p. 8).

Ainda segundo essa autora “O processo avaliativo tem a função identificadora da realidade educacional”. Desta forma a avaliação no contexto da educação inclusiva vai auxiliar o professor na condução do processo ensino aprendizagem do aluno com deficiência. O docente vai nortear suas aulas para buscar sanar o que não foi aprendido pelo discente.

Desta feita, avaliar é diagnosticar o que o aluno já é capaz de realizar, de compreender e de formular no contexto das aprendizagens.

No entanto, a avaliação do aproveitamento escolar do aluno com deficiência tem-se caracterizado como um processo complexo devido às especificidades de suas necessidades e de seu desenvolvimento, muitas vezes bastante diferenciado. As características específicas de alguns quadros de deficiência dificultam a avaliação pedagógica e o estabelecimento das adequações ou adaptações necessárias para garantir a escolaridade desse aluno (OLIVEIRA; CAMPOS, 2005, p. 55).

Todavia avaliar interdisciplinarmente na educação inclusiva é olhar de frente para o aluno com deficiência e toda a classe e direcionar o processo avaliativo com coerência, olhar com a ótica das adaptações curriculares e metodológicas na busca por orientações que fortaleçam o processo de ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação escolar na educação inclusiva deve ser discutida considerando o sujeito, que é o aluno deficiente, que cada um tem uma maneira própria de se relacionar com o conhecimento. Além disso, avaliar na ótica escolar das possibilidades é dimensionar as possibilidades avaliativas para que o educando possa se expressão seu aprendizado.

Os instrumentos avaliativos na educação são configurados como um dos recursos para o desenvolvimento e aprendizagem do aluno com deficiência.

A avaliação deve transcorrer durante todo o trabalho pedagógico e voltar-se não só para o aluno, mas também para o desempenho do professor diante dos contextos avaliativos a que se propôs. Ela não deve ter caráter punitivo nem burocrático, deve ser efetuada por todo o período de trabalho, devendo-se usar diversos instrumentos para se obter uma resposta satisfatória do processo de aprendizagem.

Um importante passo para a avaliação interdisciplinar na educação inclusiva é repensar o nosso modelo de educação e de avaliação. Importante salientar que o professor deve ter em mente que o processo de aprendizagem de cada pessoa é singular. Avaliar situações individuais é colaborar para que o conhecimento chegue a todo aluno independente de sua deficiência.

A avaliação deve ser um processo contínuo e flexível, fazendo da sala de aula um ambiente propício para a aprendizagem, respeitando os diferentes estilos de aprendizagem, lembrando que o nível de apropriação se difere de aluno para aluno.

As estratégias do ato avaliativo deverão garantir as necessidades específicas de cada aluno e os auxílios necessários para que se construa garantias do seu desenvolvimento de aprender, mesmo que com adequações. Para que isso ocorra, é preciso utilizar melhor a interlocução e as observações realizadas no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. Inclusão social e municipalização. In: MANZINI, E. J. **Educação especial: temas atuais**. Marília: Unesp, 2000.

BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola**: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. MEC, 2006.

Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 23/09/2015.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: adaptações curriculares. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 1999.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2004.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LUCKESI, Carlos Cipriano. **Gestão Democrática da escola, ética e sala de aula**. ABC Education, n. 64. São Paulo: Criarp, 2007.

_____. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 17ª ed. São Paulo, SP: Cortez, 2005.

_____. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MARTINS, L. A. R.; et al. **Inclusão: compartilhando saberes**. 3. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Tradução de Windyz Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003.

NASCIMENTO. L. B. P. **A importância da inclusão escolar desde a educação**

infantil. 2014. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia). Departamento de Educação – Faculdade Formação de Professores. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2014.

OLIVEIRA, A. A. S.; POKER, R.B. Educação inclusiva e municipalização: a experiência em educação especial de Paraguaçu Paulista. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.8, n.2, 2003.

OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio; CAMPOS, Thaís Emília. Avaliação em Educação Especial: o ponto de vista do professor de alunos com deficiência. **Revista Estudos em Avaliação Educacional**, v. 16, n. 31, jan./jun. 2005. Disponível em: Acesso em: 01/06/2019.

OLIVEIRA, A. A. S.; LEITE, L. P. Educação inclusiva e as necessidades educativas especiais. In: MANZINI, E. J. **Educação especial: temas atuais**. Marília: Unesp, 2000.

SEBASTIÁN, E. H. **Necesidades educativas especiales y adaptaciones curriculares**. Manual de Referência. Guadalajara: CIDEAS, 1999 (mimeo).

UNESCO. **Final Report on the World Conference on Special Needs Education: access and quality**. Salamanca: Ministry of Education and Science, 1994.

VARGAS. Marta Cattani. **Ensino, Interdisciplinaridade e Avaliação**.

Disponível em: <http://www.faculdadeamericadosulrs.com.br/noticias/75/ensino-interdisciplinaridade-e-avaliacao>. Acesso em 01/06/2019.

A INTERDISCIPLINARIDADE NA ORGANIZAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Nidia Paula da Silva Braga²⁹

Adriana Rodrigues³⁰

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil, enquanto primeira etapa da educação básica se constitui em um segmento contraditório, marcado por avanços e retrocessos, quer no âmbito legal ou pedagógico. É notadamente marcada por um movimento histórico que registra um constructo legal, ainda incipiente do ponto de vista da implementação de uma educação de qualidade para as crianças.

Apesar de todas as conquistas legais, normativas que fortalecem e regulamentam uma educação para crianças de 0 a 6 anos no Brasil, que preconizam a o desenvolvimento integral dessas crianças por meio de situações de aprendizagem, muitas práticas pedagógicas nesse segmento, reduzem-se aos momentos de socialização, de espontaneidade. Tem-se em pauta um ideário anti-escolar, ou seja, a criança se desenvolverá naturalmente.

Nesse contexto, pouco cabe à educação ou ao educador, descaracterizando assim o seu papel e as relações professor-aluno, ensino-aprendizagem, cognitivo-afetivo e tantas outras intersubjetividades necessárias nesse fazer profissional e na apropriação dos elementos da humanidade construídos historicamente.

Estudos realizados por pesquisadores brasileiros, nos últimos 10 anos,

29 Graduada em Pedagogia (Universidade Estadual Vale do Acaraú) 2006 e Psicologia (Centro Universitário- UNIFACEX) 2011. Mestre em Educação, pela Universidade de UBERABA-UNIUBE. (2020) E-mail: nidiauniube2018@gmail.com nidia51@ymail.com

30 Graduada em: Pedagogia (Universidade Federal de São Carlos – Ufscar) (2012). Graduada em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade de Uberaba (1997), Licenciada em Ciências Físicas e Biológicas e Licenciada em Matemática - Universidade de Uberaba, adriana.rodrigues@uniube.br

dentreeles Pasqualini (2006, 2010, 2013), Lazaretti (2008, 2013), Martins (2016), defendem o ensino-aprendizagem para crianças de 0 a 6 anos como possibilidade de potencializar o seu desenvolvimento integral, ou seja, e de suas funções psicológicas superiores. Para tanto, enfatizam a necessidade dessas crianças se apropriarem dos saberes e dos conhecimentos mais elaborados, os quais a escola e o professor, por meio da sua organização didática, podem contribuir para a sua efetivação.

Com base no exposto, é importante considerar que organizar o processo ensino-aprendizagem, que atenda às necessidades das crianças, é uma tarefa complexa que inclui entre muitos saberes, o universo da infância. Essa defesa leva-o, necessariamente a buscar a interdisciplinaridade de saberes, conhecimentos para atender as especificidades do ensino-aprendizagem das crianças.

Tem-se em destaque a importância e o lugar da interdisciplinaridade na organização desse processo, na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural que se constitui na relação dialética ensino-aprendizagem-desenvolvimento.

No que se refere a legislação para esse segmento, a Base Nacional Comum Curricular (2018) orienta a organização do processo de ensino-aprendizagem apontando os campos de experiências que devem ser trabalhados de forma interdisciplinar, ao propor: [...] formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem. (BNCC, 2018, p. 16).

Esse direcionamento interdisciplinar já estava de alguma forma preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil, que em seu Artigo 9º traz os eixos estruturantes das práticas pedagógicas dessa etapa da Educação Básica direcionando-os para as interações e as brincadeiras, experiências nas quais as crianças possam construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos.

Ressalta-se assim, que a forma de organização do trabalho educativo proposto na BNCC, já havia sido proposta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998; 2009) já citadas, por conseguinte avança-se na

BNCC o direito a aprendizagem: convivência, brincadeiras, participação, exploração, expressão e por meio do autoconhecimento, abrangendo assim possibilidades das crianças aprenderem.

Considerando os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, a BNCC estabelece cinco campos de experiências assim organizados: • O eu, o outro e o nós • Corpo, gestos e movimentos • Traços, sons, cores e formas • Escuta, fala, pensamento e imaginação • Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Esses campos estão direcionados ao aprender e ao desenvolver, porém nada é mencionado a respeito da organização didática metodológica desses campos de experiência.

Vale ressaltar que o termo “experiência” implica na vivência ativa da criança dentro do processo de ensino-aprendizagem organizado intencionalmente pelo professor. Uma experiência se difere de uma tarefa, concebida apenas como um fazer da criança, porque por meio do experienciar, pode-se objetivar a aprendizagem de diferentes conteúdos. A esse respeito Martins (2016, p. 20) discorre que “a” “quantidade” “de aprendizagens promovidas pelo ensino qualifica o desenvolvimento, à medida que a quantidade de desenvolvimento alcançado qualifica as possibilidades para o ensino”.

Nesse sentido, é importante refletir sobre a organização do ensino-aprendizagem com vistas ao desenvolvimento das crianças nas suas dimensões cognitiva, afetiva, focalizando desde o planejamento até a reflexão dos professores e demais profissionais que atuam nesse segmento da Educação Básica.

Na singularidade do recorte da pesquisa apresentada nesse texto interessa-nos interrogar sobre a importância do conhecimento interdisciplinar na organização do ensino-aprendizagem na educação infantil a partir das vozes dos professores e da bibliografia pertinente à Teoria Histórico-Cultural.

Na análise dos dados evidenciou-se três núcleos de significação para os professores entre eles; conhecimento interdisciplinar, os tipos de conhecimentos e conteúdos e a formação para atuação neste segmento de ensino.

DESENVOLVIMENTO

A metodologia constou de uma pesquisa bibliográfica, por meio de fichamentos das obras dos autores, que fundamentam suas pesquisas na Teoria Histórico-Cultural como Pasqualini (2006), Lazaretti (2013), Martins (2016) com a identificação dos conceitos e princípios importantes para a organização do ensino-aprendizagem em uma perspectiva interdisciplinar.

A pesquisa de campo foi realizada no mês de abril de 2019 com 18 professores atuantes nas escolas da zona rural, da rede pública de ensino do município de São José de Mipibu- RN³¹. Esses professores foram convidados para participarem de uma entrevista individual, que foi concedida em dia e hora conforme a sua disponibilidade. Os itens constantes na entrevista semiestruturada objetivaram a identificação e a compreensão de como o professor de educação infantil, que atua nos níveis IV e V, concebe o processo de ensino-aprendizagem neste segmento.

A análise dos dados colhidos nas entrevistas foi realizada com base na proposta metodológica dos núcleos de significação, cunhada por Aguiar e Ozella (2006), em consonância com o método analítico objetivo de Vygotsky (1991). Foram apreendidos três núcleos de significação para os professores: conhecimento interdisciplinar, os tipos de conhecimentos e conteúdos e a formação para atuação neste segmento de ensino.

A referida pesquisa utilizou-se como referencial teórico o arcabouço cunhado em Vigostki, no qual a vida humana é cultural e o brincar uma atividade criadora, no sentido de ser um produto de um certo tipo de aprendizagem, que possibilita a criança reordenar o real em novas combinações criativas. Vigostki (1987). Em consonância com o exposto Cerisara (1998, p.124) enfatiza “a imaginação e a fantasia não estão ligadas ao irreal”, pelo contrário, carecem de valor prático, vivências objetivas - subjetivas pessoais (particular, privado) coletivas.

De acordo com Vigostki (1987) essa atividade criativa ocorre porque a realidade assume um papel junto as funções psíquicas onde a imaginação (mecanismo psicológico) e a atividade criadora se relacionam, porque a imaginação não cria nada se não tiver sido experimentada numa situação real, assim só existe atividade criadora,

31 A pesquisa foi realizada em conformidade com a legislação e ética de pesquisas que envolvem seres humanos. Aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisas, conforme CAAE 08237519.1.0000.5145.

se houver uma realidade vivenciada, a experiência acumulada (pelas crianças) o material indispensável no processo criativo-imaginário.

Outro aspecto que norteia essa construção se dar por vias é imaginar uma situação que não viveu, mas ouviu, viu, presenciou numa experiência do outro ou socialmente presenciada. Assim, para o referido autor essa imaginação representa uma natureza psicológica do brincar, sentimentos e pensamento, são capazes de mover a criação humana, perpassando o ato de brincar. As especificidades do mundo imaginário, os desejos não realizáveis podem ser realizados nessa ação criadora.

Elkonin (2009) em seus estudos defende que a situação imaginária situada no mundo dos jogos, brinquedos, brincadeiras ganha força ao permitir a criança assumir o papel de outra pessoa, apropriando-se da cultura humana e produzindo cultura por meio da brincadeira.

Vigostki (1987) em seus postulados defendia que elementos fundamentais da brincadeira, bem como suas características são: situação imaginária, a imitação e as regras, opondo-se completamente ao ideal de que brincar está ligado ao prazer, ou como algo espontâneo, natural. Para este autor a brincadeira é a atividade da criança não porque ela assim o faz com frequência, mas porque esta a humaniza, quando oportuniza a mesma atender às suas necessidades, anseios e desejos.

Com base no exposto, o processo de organização do ensino-aprendizagem para crianças e o papel do adulto neste contexto, especificamente o papel do professor deve se pautar na intencionalidade do ato educativo e se realiza por meio da mediação.

Essa mediação se faz necessária pois não nos apropriamos de um objeto de forma direta (MARX; ENGELS, 1984), mas por mediadores culturais, por significações criadas pelos homens.

Lazaretti (2013), por sua vez, embasada na Teoria Histórico-Cultural, afirma que a organização didática do ensino precisa ter, como horizonte, a plena formação da criança, e é pelo ensino que a criança se apropria de formas culturalmente humanas, e isso ocorre pela mediação do professor que interfere na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), desafiando e incitando a criança a novas aprendizagens.

Pasqualini (2006) afirma de que há no Brasil um ideário ante escolar que defende a escola de educação infantil como espaço de socialização e desenvolvimento baseado

no espontaneísmo, na naturalização do desenvolvimento infantil, o qual desprestigia o papel do professor deste segmento e desqualifica a criança como potencial em aprendizagem e desenvolvimento por acreditar que só é possível ensinar a criança quando esta tem maturidade para isso sendo inviável o ensino principalmente para criança “muito pequenas”³².

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O professor é o mediador do desenvolvimento infantil neste segmento, assim sendo investigou-se junto aos entrevistados qual a importância do conhecimento das diversas dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas para a organização do ensino-aprendizagem, como as ciências psicológicas e pedagógicas podem auxiliá-lo nessa organização interdisciplinar.

Em relação ao conhecimento interdisciplinar na organização do ensino-aprendizagem na Educação Infantil, os professores, responderam, unanimemente, sua importância. Isso fica explicitado nas falas expostas, a seguir³³.

Com certeza me ajudaria a ter um olhar mais diferenciado e conhecer cada criança, tenho muita vontade de fazer psicopedagogia, é meu sonho e eu vou realizar (PROFESSOR 1, 2019)

Conhecer o cognitivo e o psicológico da criança, faria toda diferença para dar condições e meios deles aprenderem de verdade (PROFESSOR 2, 2019).

É possível notar a necessidade de outros conhecimentos que auxiliam os professores a compreender a especificidade de cada criança, durante seu processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Já, em relação aos tipos de conhecimentos e conteúdos que são pensados e planejados em seu cotidiano escolar, muitos professores enfatizaram que;

[...] conhecimento que são oriundos de muitas outras áreas do conhecimento, e que desafia o professor a saber e estudar muito (PROFESSOR 15, 2019).

Conhecimento de tudo, questão de tudo um pouco, a questão da autonomia da criança, da criança que vamos trabalhar assim como os conteúdos colocados para o segmento. Nós trabalhamos aquele conteúdo, mas buscamos outros meios, para atingir os conhecimentos necessários. Nesse

32 Termo utilizado pela Base Nacional Comum Curricular (2017).

33 As falas dos professores, informantes da pesquisa, estão grafadas com destaque em itálico.

caso, não é só a questão dos conteúdos em si, mas também existe a questão da interdisciplinaridade (PROFESSOR 5, 2019).

A ludicidade é o que mais me preocupa, que não pode faltar de jeito nenhum, seja para trabalhar qualquer conteúdo. Sem a ludicidade na verdade eles não poderão aprender nada de forma verdadeira, para ter uma aprendizagem boa, a primeira coisa que não pode faltar é o lúdico e esse exige muita criatividade (PROFESSOR 12, 2009).

Corroborando com as afirmativas anteriores Thiesen (2008) pontua que quanto mais interdisciplinar for o trabalho do professor, quanto maiores forem as relações conceituais estabelecidas entre as diferentes ciências, quanto mais problematizadoras, estimuladoras, desafiantes e dialéticos forem os métodos de ensino, maior será a possibilidade de apreensão do mundo pelos sujeitos que aprendem.

Em relação à formação para atuação nesse segmento de ensino, os professores sinalizaram a sua importância, assim como a presença fundamental da motivação para a atuação pedagógica. Por outro lado, outros professores salientaram a fragilidade de suas formações iniciais e o impacto disso em suas práticas.

[...] minha formação acadêmica não me deu condições suficientes para que eu me sentisse preparada para atuar na Educação Infantil... na prática é muito diferente da teoria (PROFESSOR 18, 2019).

“...tive disciplinas que me motivaram, tive estágios, e eu particularmente desenvolvi e participei de base de pesquisa de trabalhos para a Educação Infantil sobre o uso da TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) e isso me deu todo fôlego para estar aqui (PROFESSOR 13, 2019).

A prática nos mostra a necessidade de buscar sempre outros conhecimentos necessários para nossa atuação pedagógica. (PROFESSOR 14, 2019).

Depreendemos das análises realizadas a necessidade de organizar intencionalmente o ensino-aprendizagem no contexto da Educação Infantil. Como desdobramentos dessas análises, evidenciamos a busca pela formação desses professores de conhecerem e se apropriarem dos conhecimentos inerentes aos mais variados campos do saber científico que, por sua vez, respondem às demandas particulares que envolvem compreender a infância, aprendizagem, desenvolvimento, funções psicológicas superiores, processos cognitivos, emocionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho educativo com crianças na educação infantil é complexo, exige do professor que este ao organizar o processo de ensino-aprendizagem considere as especificidades da criança, a atividade criadora na Educação infantil, a relação interdisciplinar dos conteúdos, e experiências vivenciadas no contexto escolar.

O trabalho pedagógico do professor deve partir do reconhecimento que a docência com crianças pequenas, ocorre em contextos com variantes culturais, econômicas, sociais e políticas, onde o brincar é a atividade que potencializa o desenvolvimento da criança, ao possibilitar a apropriação da cultura.

Portanto, nas discussões empreendidas neste texto depreende-se a importância de proceder a formação dos professores para atuação nesse segmento educacional, assim como uma organização do ensino-aprendizagem de forma intencional, em acordo com os referenciais histórico-culturais.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, W. M. J. & OZELLA, S. Núcleos de significação como instrumento para a apreensão da constituição dos sentidos. **Psicol. cienc. prof.** [online]. 2006, vol.26, n.2, pp.222-245. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932006000200006&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: mar.2018.

BRASIL. Lei 9.394, de 20.12.96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União**, v. 84. n. 248, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil** / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf. Acesso em: mar. 2018.

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 mar.2018.

BRASIL. Lei 9.394, de 20.12.96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, v. 84. n. 248, 23 dez. 1996.

CONEP. **Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Publicada no DOU nº 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: set. 2018.

ELKONIN, D. **Psicologia do jogo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

LAZARETTI, L. M. **A organização didática do ensino na educação infantil: implicações da Teoria Histórico-Cultural**. 2013.204 fl. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2013.

MARTINS, Lígia Márcia. ABRANTES, Antonio Angelo. **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas, SP: Autores Associados.2016.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: editora Moraes, 1984.

PASQUALINI, J. C. **Contribuições da psicologia histórico-cultural para a educação escolar da criança de 0 a 6 anos: desenvolvimento e ensino em Vygotsky, Leontiev e Elkonin**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, 2006.

THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação** v. 13 n. 39 set./

dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n39/10.pdf>. Acesso em jun. 2019.

VYGOTSKY, Liev Semionovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKI, L. S. El significado histórico de la crisis de la psicología. Una investigación metodológica. In: VYGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas. Tomo I**. Madrid: Editora Visor, 1991.

CINEMA E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL: APRENDIZAGEM CULTURAL ALIMENTAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Karina Limonta Vieira¹

INTRODUÇÃO

A alimentação é um tema recorrente nos dias de hoje devido ao alto índice de obesidade no Brasil e no mundo². Segundo os dados da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), divulgados pelo Ministério da Saúde, a obesidade atinge quase 20% da população brasileira, na qual 54% da população adulta já apresenta sobrepeso e, entre os jovens, o índice aumentou 110% em dez anos, entre 2007 e 2017. Fátima Marinho de Souza, Diretora do Departamento de Vigilância de Doença e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde do Ministério da Saúde, explica que a situação é preocupante.

Diante destes fatos, é importante pensar já nas crianças, pois é nesse momento que ocorre a aprendizagem cultural de uma boa alimentação. A educação infantil compreende o período da infância e é considerada uma fase de muitos aprendizados, então, pode-se considerar como uma época muito interessante para abordar a educação nutricional por meio de filmes infantis e atividades lúdicas. A educação do século XXI necessita de práticas interdisciplinares para a promoção da alimentação saudável.

A partir dessa justificativa, faz-se necessário levantar o seguinte questionamento que leva a refletir sobre a educação nutricional na Educação Infantil: Qual o impacto cultural do cinema na educação nutricional das crianças da creche comunitária Cáritas no município de Passos/ MG? O objetivo consiste em analisar e refletir sobre

1 Doutora e mestre em Educação Escolar, pela Universidade Estadual Paulista. Estágio doutoral na Universidade Livre de Berlim e membro do Centro Interdisciplinar de Antropologia Histórica. E-mail: kalimonta@gmail.com

2 Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS (EZZATI, 2017).
https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820

a aplicação de um projeto de extensão³ desenvolvido no município de Passos/M.G. para a formação de hábitos alimentares, por meio do uso de filme, atividades lúdicas e experimentais, de modo que, a criança aprenda culturalmente, que alimentar-se bem, se aprende também com hábitos saudáveis.

A prática da educação nutricional é realizada tanto com crianças como com adultos, porém o foco deste trabalho é o desenvolvimento da educação alimentar e nutricional com crianças de cinco anos, em creche de educação infantil, para que aprendam, cada vez mais cedo, a optar pela qualidade de vida. Neste sentido, a metodologia utilizada é a Pesquisa-Ação. A abordagem teórica interdisciplinar fundamenta-se na perspectiva da educação alimentar e nutricional “transformadora” e dialógica, assumindo uma perspectiva “problematizadora” (FREIRE, 1996; BOOG, 2004).

Os resultados mostram que a aprendizagem cultural da criança ocorre na sua socialização e inserção no mundo da cultura alimentar, na construção do conhecimento dos alunos sobre a alimentação saudável, na aquisição de novos conhecimentos que estimulam a aprendizagem e no reforço no impacto da aprendizagem cultural das crianças com oferecimento de alimentos nutritivos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Educação alimentar e nutricional é transformadora e dialógica, pois parte de uma perspectiva problematizadora e ultrapassa a visão puramente instrumental e instrucional da educação (FREIRE, 1996; BOOG, 2004). A educação nutricional é uma prática interdisciplinar em escolas e/ou creches tem se mostrado efetiva por ser realizada em grupos, de modo que as próprias crianças influenciam umas às outras (RECINE, 2011, SANTOS, 2012, RAMOS; SANTOS; REIS, 2013, COSTA ET AL., 2013, CERVATO-MANCUSO; VINCHA; SANTIAGO, 2016, XAVIER; FERREIRA, 2018). Educação nutricional é um conjunto de estratégias e atividades realizadas com crianças e adultos, tendo como objetivo valorizar a alimentação saudável e alterar hábitos alimentares. Porém, Boog (2004) ressalta sobre a necessidade de respeitar crenças, valores e relações sociais que se estabelecem em torno da alimentação,

3 Projeto de extensão desenvolvido no ano de 2019 na cidade de Passos/ M.G. com bolsa de extensão PAEX – Edital nº 01/2019.

pois a educação alimentar visa o acesso a todos os cidadãos a uma alimentação quantitativa e qualitativamente adequada.

A maioria dos nossos hábitos alimentares é formada desde os primeiros anos de vida, a partir da experiência, da observação e da educação aprendida em casa e na escola, logo, o papel da família e da equipe escolar é indispensável para a formação de bons hábitos alimentares. Estudos mostram que o incentivo à alimentação saudável na infância auxilia no bom crescimento e desenvolvimento da criança, e na formação de hábitos alimentares saudáveis que se incentivados continuamente refletirão em adultos livres de doenças como obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão, entre outras, explica Marin, Berton e Santo (2009).

Este incentivo ocorre com a aprendizagem cultural das crianças, pois são desenvolvidas aptidões na primeira infância por meio da mimesis que permitem a sua participação em processos culturais. A sua participação ocorre quando ela está inserida nas encenações das práticas e dos *savoir-faire* do grupo social, dentro do qual vive e apropria-se de um saber cultural (WULF, 2016). O saber cultural é construído por meio da comunicação, dos gestos, da linguagem, no qual possibilita à criança participar da produção e dos processos culturais da sociedade em que ela assimila as produções materiais e simbólicas de sua comunidade cultural.

Portanto, a aprendizagem cultural contribui para uma educação nutricional na infância, que pode ser aprendida por meio de atividades lúdicas, explica Zimer, Cardoso e Miranda (2004). As atividades lúdicas são as principais ferramentas utilizadas na educação nutricional com crianças, pois auxiliam no sucesso do trabalho proposto, permitindo uma maior facilidade na aprendizagem cultural pelas crianças sobre escolhas e hábitos alimentares mais saudáveis, sendo que o cinema é muito importante e expressivo na infância.

O cinema se enquadra dentro dessas atividades lúdicas, porque é “um artefato cultural criado por determinadas culturas que nele se refletem e que, por sua vez, as afetam. É uma arte poderosa, é fonte de entretenimento popular e, destinando-se a educar ou doutrinar, pode tornar-se um método eficaz de influenciar os cidadãos. É a imagem animada que confere aos filmes o seu poder de comunicação universal” (ALMEIDA, 2012, p. 78), logo, é uma atividade essencial para a socialização e inserção no mundo da cultura (DUARTE, 2009).

Além do referencial teórico, este trabalho também procurou atender às Políticas Públicas para efetivar o Direito Humano à Alimentação Adequada: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)⁴ e a Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)⁵. Essas políticas são exemplos significativos regidos pelo princípio do Direito Humano à Alimentação, inscrito em nossa Constituição Federal. Ambos representam uma efetiva resposta política que faz avançar a democracia e a cidadania. Marinho (apud VALENTE, 2018) aponta que “a política pública tem que incentivar pessoas a comerem melhor. Informar melhor é a nova proposta, começar nos alimentos industrializados o que está lá dentro e as quantidades”. Esse projeto contou também com o respaldo do Programa Municipal de Prevenção e Controle da Obesidade em Crianças e Adolescentes⁶, criado em 2005, no município a ser implementado. Ele visa à promoção de ações e serviços destinados a prevenir e controlar a ocorrência de sobrecarga ponderal em crianças e adolescentes e a conscientizar a população sobre as causas da obesidade e suas conseqüências para a saúde em geral.

4 O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é uma proposta nascida no Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), em 2003, segundo Pacheco (2013). Representa o preenchimento de uma lacuna da política agrícola brasileira. Trata-se de uma ação estruturadora, dirigida à agricultura familiar produtora de alimentos, combinada com a provisão de alimentos aos grupos sociais diretamente afetados pelo risco da insegurança alimentar.

5 O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política pública que oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública, segundo Pacheco (2013). O governo federal repassa para as creches recebem R\$ 1,07 por cada aluno. São atendidos pelo programa os alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias (conveniadas com o poder público). Vale destacar que o orçamento do PNAE beneficia milhões de estudantes brasileiros, como prevê o artigo 208, incisos IV e VII, da Constituição Federal, conforme consta no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Governo Federal.

6 Art. 2º-Das ações destinadas à prevenção da obesidade em crianças e adolescentes realizadas nos estabelecimentos de ensino pertencentes à rede pública municipal ou conveniados constarão, entre outras:

IV - cardápio das refeições a serem servidas às crianças e aos adolescentes elaborado por nutricionista do quadro de Servidores do Município de Passos, em conjunto com o Conselho Municipal de Alimentação Escolar

Art. 4º- No cumprimento da presente lei, cabe ao Gestor do Sistema Municipal de Saúde:

X - realizar campanhas permanentes de incentivo à mudança de hábitos alimentares e à prática de atividades físicas entre crianças e adolescentes em idade escolar.

Art. 6º- A fim de que toda a clientela escolar de crianças e adolescentes seja beneficiada pelo presente programa, seus pais ou responsáveis responderão a questionário na data da matrícula, o qual, em conjunto com o exame biométrico, identificará crianças e adolescentes com sobrepeso ponderal, obesos ou com tendência a tal.

MÉTODO E CAMPO DE APLICAÇÃO

O método de pesquisa utilizado foi Pesquisa-Ação (THIOLLENT, 1986), como maneira de encontrar ações que melhorem a prática da alimentação das crianças. Diante de uma aplicação extensionista, este método proporciona a participação e a conscientização das crianças, pois é construído ao longo do seu desenvolvimento.

O projeto foi desenvolvido no período de maio a novembro, às quartas-feiras, no período da tarde, na Creche Cáritas no município de Passos/M.G. O público alvo foram crianças de 5 anos do Pré III. A escolha das crianças de 5 anos se deu pelo fato de serem um pouco maiores que as outras crianças e entenderem um pouco mais os adultos. Também foi uma sugestão da coordenadora da creche. As atividades foram desenvolvidas, exclusivamente, na Creche Cáritas, com exceção da preparação das duas alunas de graduação envolvidas no projeto. Neste projeto interdisciplinar, participaram uma professora do curso de Pedagogia, uma professora do curso de Nutrição, duas alunas do curso de graduação de Pedagogia e duas do curso de Nutrição da UEMG/ Passos.

Neste projeto, foram desenvolvidas várias atividades, como: preparação das alunas de graduação (seminários e grupo focais, oficinas, palestra e workshops sobre Educação Nutricional, revisão crítica da literatura); análise diagnóstica do público-alvo (análise descritiva dos dados e elaboração de indicadores da saúde nutricional das crianças); atividades lúdicas (exposição de filmes sobre alimentação saudável e não saudável; realização de atividades lúdicas com alimentos, desenhos, jogo da memória, teatro de fantoche e semáforo de alimentos; práticas pedagógicas (circular imagem, uso de imagens, sensória, montagem de prato saudável e folheto de supermercado); experimentação e degustação de alimentos nutritivos.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Análise diagnóstica

O trabalho de extensão acontece a partir do momento que é feita a avaliação diagnóstica e familiar. Esta avaliação é importante, porque leva em consideração a alimentação das crianças e a sua realidade alimentar. A partir de uma série de

perguntas realizadas com as crianças na creche com a presença da professora, foi possível identificar como está a alimentação da criança e conhecer a alimentação da criança e de sua família. A tabela abaixo indica como está a alimentação das crianças.

Consumo de água	76% - três ou menos copos de água
Refeições no dia	88% - três ou quatro
Consumo de frituras	52% - raramente e 45% - todos os dias
Consumo de frutas	76% - duas ou nenhuma
Cores da salada	76% - duas ou nenhuma
Consumo de peixe	76% - uma vez por mês
Consumo doce	52% - raramente e 40% uma ou duas

Fonte: tabela elaborada pela orientadora e alunas do projeto a partir de entrevista realizada com as crianças.

A tabela mostra dados bem interessantes em relação à alimentação das crianças. Pode-se notar que 76% das crianças consomem água durante o dia. 88% das crianças fazem mais de três refeições por dia, enquanto, que quase metade das crianças comem frituras todos os dias, e a outra metade raramente comem frituras e doces. 76% das crianças consomem dois tipos de cores de salada ou dois tipos de fruta por dia. O que impressiona é o consumo de peixe que ocorre apenas uma vez por mês. Vale ressaltar aqui que a cidade de Passos tem uma carência na oferta de peixe no mercado, além do preço não ser acessível. A seguir, é mostrado a análise e impacto das atividades na educação nutricional das crianças.

Análise e discussão das atividades

A educação nutricional na aprendizagem cultural da alimentação da criança se constitui de quatro categorias na execução do projeto: na socialização e inserção da criança no mundo da cultura alimentar por meio de filmes, na construção do conhecimento dos alunos sobre a alimentação saudável em atividades lúdicas, na aquisição de novos conhecimentos e conceito por meio das práticas pedagógicas que estimulam a aprendizagem e, no reforço no impacto da aprendizagem cultural

das crianças com experimentação de alimentos nutritivos.

A socialização e inserção da criança no mundo da cultura alimentar ocorreu por meio da exposição de filmes. Ao longo de cinco meses as crianças assistiram diversos filmes, como por exemplo, Importância da Alimentação Saudável, Carlos vs Sodabot, Carlos vs Pirata Cookie, O que é que a comida tem?, De onde vêm os alimentos?, É só você provar (Nutriamigos), A Fantástica Fábrica de Chocolate, Fome Sim, Gula Não Pode (Nutriamigos) e Sid alimentação saudável. O filme a Fantástica Fábrica de Chocolate, Fome Sim, Gula Não Pode (Nutriamigos) e os filmes do Carlos vs algum outro personagem que representa um alimento não saudável foi muito útil para conversar com as crianças sobre os alimentos não saudáveis e que doces são prejudiciais para a saúde. Enquanto que os filmes Importância da Alimentação Saudável, O que é que a comida tem?, De onde vêm os alimentos?, É só você provar (Nutriamigos), e Sid alimentação saudável foram essenciais para as crianças conhecerem as comidas saudáveis e debater sobre o bom alimento. O filme é uma imagem animada que comunica (Almeida, 2012), logo, como atividade de socialização e inserção no mundo da cultura (Duarte, 2009) aproxima a criança da educação nutricional.

A construção do conhecimento dos alunos sobre a alimentação saudável com atividades lúdicas, como por exemplo, desenho, jogo da memória, dominó e semáforo de alimentos. Nestas atividades, as crianças sempre eram questionadas sobre: vocês conhecem os alimentos saudáveis? Quais são os alimentos saudáveis? O que vocês comem em casa? O desenho estimula a criança a desenhar e expressar aquilo que ela mais gosta, enquanto o jogo da memória e o dominó permitem as crianças pensarem sobre os alimentos saudáveis e não saudáveis, porque exerce a sua capacidade de memória e armazenamento de informação. Estas atividades também estimularam o interesse pela descoberta da dos alimentos saudáveis.

Os alunos adquirem novos conceitos que estimulam a aprendizagem por meio de práticas pedagógicas. Foi construído um conhecimento com as atividades de circular imagem, uso de imagens, sensória, montagem de prato saudável e folheto de supermercado contribuíram para a compreensão da educação nutricional. Nas atividades de circular imagem e de uso de imagens, as crianças circularam imagens e desenharam exemplos de carboidrato, proteína, gorduras e lipídeos. Na atividade

sensória, as crianças foram estimuladas a descobrir os alimentos por meio do toque. Vários alimentos como laranja, limão, berinjela, pimentão e banana foram disponibilizados para as crianças. Assim como na montagem do prato saudável, as crianças tiveram a oportunidade de montar um prato saudável com diversos alimentos confeccionados com EVA. O mais interessante é que colocaram muitos legumes em seus pratos. Por fim, a atividade do folheto de supermercado foi interessante, porque as crianças recortaram aqueles alimentos que seus pais comprovam, como por exemplo, arroz, leite, carne, cerveja, refrigerante. É importante aqui apresentar que as crianças já conhecendo os alimentos saudáveis questionavam a escolha dos alimentos dos pais e reconheciam os alimentos mais nutritivos. No momento das atividades, o projeto reconheceu a necessidade de respeitar crenças, valores e relações sociais que se estabelecem em torno do conhecimento sobre alimentação, porque educação alimentar visa o acesso a todos os cidadãos a uma alimentação quantitativa e qualitativamente adequada (BOOG, 2004).

O reforço no impacto da aprendizagem cultural das crianças com o oferecimento e experimentação de alimentos nutritivos provocou uma mudança no hábito alimentar das crianças. Esta era a última atividade do encontro e, no decorrer dos encontros, as crianças tinham muita expectativa para descobrir qual era o “novo” alimento a ser apresentado para elas. Foram oferecidos para as crianças alimentos como biscoito de aveia, bolo de aveia, purê de mandioquinha, bolo de cenoura, amendoim cri-cri, salada de frutas, brócolis, couve-flor, torta salgada de aveia, pipoca e pão de queijo recheado.

Ao inserir um novo alimento ampliou a perspectiva de mostrar que além do arroz e feijão, existe, por exemplo, a aveia, legumes e frutas. A maior surpresa desta atividade foi que as crianças amaram o bolo de aveia com banana. As crianças pegavam os alimentos com muita surpresa. Olhavam umas para outras. Imitavam umas as outras. Imitavam a professora. Lembravam da alimentação em suas casas e neste desejo de se parecer com os mais velhos as crianças na primeira infância compreendem as relações causais entre os objetos do mundo em um processo de aprendizagem mimético referente ao comportamento e à ação de outras pessoas no mundo como extensão da própria visão de mundo (WULF, 2016). Elas cheiravam, apertavam, sentiam a textura. Estas encenações práticas ocorrem no saber fazer do

seu grupo social (WULF, 2016). O bolo de aveia, o brócolis e o pão de queijo recheado foram os alimentos que as crianças mais gostaram, pois já faz parte do saber cultural das crianças. Já a couve-flor e a mandioquinha salsa foram os alimentos menos elogiados, mas que mesmo assim as crianças experimentaram.

Por fim, as atividades com as crianças se mostraram efetivas, pois eram realizadas em grupos, de modo que as crianças influenciavam umas as outras melhorando a sua alimentação e diminuindo o consumo de doce e de frituras. As crianças se habituaram a comentar sobre a alimentação em casa, a identificar alimentos saudáveis e não saudáveis, a pedir por alimentos nutritivos e a desenvolver o hábito de conhecer comidas saudáveis.

CONCLUSÃO

A Educação Nutricional transformadora e dialógica, de perspectiva interdisciplinar, desenvolvida com a construção em habituar as crianças a alimentos nutritivos por meio da pesquisa-ação, juntamente, com atividades desenvolvidas no projeto atribuíram conhecimentos essenciais aos alunos, acarretando um impacto positivo, visto que, é necessário orientar sobre a importância da alimentação saudável e de se ter a prática de uma boa alimentação para que se tenha saúde e um bom desenvolvimento. A partir das práticas pedagógicas os alunos adquiriram novos conceitos e estimularam o processo de ensino e aprendizagem, e para reforçar o impacto na aprendizagem cultural das crianças foram servidos alimentos nutritivos. Ao inserir alimentos nutritivos, amplia a perspectiva de mostrar que além do arroz, existe a aveia e que pode ser misturado com a banana, provocando uma mudança no hábito alimentar das crianças. As crianças também refletiram sobre o conteúdo dos filmes, pois é uma atividade essencial para a socialização e inserção da criança no mundo da cultura alimentar. Nessa perspectiva, houve a conscientização sobre a Educação Nutricional e hábitos alimentares.

A relevância social do projeto por meio de intervenções com ações e práticas, com uso de filmes, atividades lúdicas e experimentações buscaram como foco principal uma alimentação saudável dos escolares para o controle dos índices da obesidade infantil dentro do ambiente escolar, já que a obesidade se tornou um

dos problemas mais graves do século XXI, no que diz respeito à saúde pública. A Educação Nutricional é importante para promover um estilo de vida e de alimentação saudável e para transformar o perfil alimentar do estilo de vida e do padrão de saúde da população brasileira que estão tendo impacto nos índices de obesidade no país. É importante ressaltar que ainda são inúmeros os caminhos que devem ser trilhados em direção a consolidar na prática de gestores, de educadores e de nutricionistas o entendimento do papel do alimento e da educação alimentar e nutricional no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Antonio. **Alguns conceitos sobre cultura**. São Paulo: Agbook, 2012.

BOOG, Maria Cristina Faber. Contribuições da Educação nutricional à construção da Segurança Alimentar, **Saúde Revista**, Piracicaba, v. 6, nº 13, p. 17-23, 2004.

BRASIL. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Lei nº 10.696, Art. 19, de 02 de julho de 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Secretaria de Educação à Distância. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Programa Nacional de Formação Continuada a Distância nas Ações do FNDE. 4ª ed. Brasília: MEC, FNDE, 2011.

BRASIL. **Vigitel Brasil 2018**. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/programas/pnae> Acesso em 20 mar. 2019.

CERVATO-MANCUSO, Ana Maria; VINCHA, Kellem Regina Rosendo; SANTIAGO, Débora Aparecida. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, nº 1, p. 225-249, 2016.

COSTA, Gabriela Giordano; DIAS, Larissa Guimarães; BORGHETTI, Caroline Borges; FORTES, Renata Costa. Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura. **Comunicação Ciências Saúde**, v. 24, nº 2, p. 155-168, 2013.

DUARTE, Rosália. **Cinema & Educação**. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

EZZATI, Majid. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. **Lancet**, v. 390, nº 16, p. 2627-42, dez., 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MARIN, T; BERTON, P; SANTO, L. K. R. E. Educação Nutricional e Alimentar: Por uma Correta Formação dos Hábitos Alimentares. **Revista Fapciência**, Apucarana-PR. v.3, n. 7, p. 72 – 78, 2009.

MINAS GERAIS. **Programa Municipal de Prevenção e Controle da Obesidade em Crianças e Adolescentes**. Disponível em:

<http://www.camarapassos.mg.gov.br/lei/754/dispotildee-sobre-o-programa-de-prevenccedilatildeo-e-controle-da-obesidade-em-crianccedilas-e-adolescentes--e-daacute-outras-providecircncias> Acesso em: 22 mar. 2019.

PACHECO, Maria Emília. **Políticas públicas reforçam direito à alimentação**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2013/10/politicas->

publicas-reforcam-a-importancia-da-alimentacao Acesso em: 20 mar. 2019.

RAMOS, Flavia Pascoal; SANTOS, Ligia Amparo da Silva; REIS, Amélia Borba Costa. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, nº 11, p. 2147-2161, nov. 2013.

RECINE, Elisabetta. **Educação nutricional para alunos do ensino fundamental**. Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Ciências da Saúde Departamento de Nutrição, Brasília, 2001.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, nº 2, p. 453-462, 2012.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 1986.

VALENTE, Jonas. Obesidade atinge quase 20% da população brasileira. **Agência Brasil**, Brasília, 2018. Disponível em:

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-06/obesidade-atinge-quase-um-em-cada-cinco-brasileiros-mostra-pesquisa> Acesso em: 20 mar. 2019.

XAVIER, Thainara Vanessa da Costa Lima; FERREIRA, Juliana. A importância da educação nutricional na infância. **Revista Conexão Eletrônica**, Três Lagoas, M.S., v. 15, nº 1, 2018.

WULF, C. Aprendizagem cultural e mimese: jogos, rituais e gestos. *Revista Brasileira de Educação*, v. 21, n. 66, p. 553-568, jul./set. 2016.

ZIMER, T. T.B; CARDOSO, A.R; MIRANDA, D.C. **Brinquedoteca: Planejamento e Implementação de Atividades Lúdicas para o Ensino de Matemática na Educação Infantil**. Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática – Relato de Experiência, Universidade Federal do Paraná, julho, 2004.

Vídeos:

Muito além do peso. Produção de Juliana Borges. São Paulo: Maria Farinha Filmes, 2012. 1 DVD (84 min).

A fantástica fábrica de chocolate. Direção de Tim Burton. Estados Unidos: Charlie and the Chocolate Factory, 2005. 1 DVD (106 min).

Carlos Série Animada. Produção de Spirit Filmes. Direção de Fernando Macedo. Curitiba: Spirit Animation Studios, 2016.

O que é que a comida tem? Produção de Animazoo Kids. Canal do youtube, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=h7jjMhQRsX0> Acesso em: 27 mar. 2019.

De onde vêm os alimentos? Produção de Play Kids Brasil. Canal do youtube, 2018. https://www.youtube.com/watch?v=_xCDAtZ_1l8 Acesso em: 27 mar. 2019.

Importância da Alimentação Saudável! Produção da D777 Entretenimento. Canal do youtube, 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=lbdnd0En-aA> Acesso em: 27 mar. 2019.

Carlos vs Sodabot. Produção da WildBrain. Canal do youtube, 2018.

https://www.youtube.com/watch?v=9BexvDVfkIY&ab_channel=WildBrainemPortugu%C3%AAAs Acesso em: 27 mar. 2019.

Carlos vs Pirata Cookie. Produção da WildBrain. Canal do youtube, 2018.

https://www.youtube.com/watch?v=xv9ke5iAZ4Y&ab_channel=WildBrainemPortugu%C3%AAAs Acesso em: 27 mar. 2019.

É só você provar (Nutriamigos). Produção da HGN Produtora. Canal do youtube, 2014.

https://www.youtube.com/watch?v=ww4kThJxKxQ&ab_channel=HGNSProdutora Acesso em: 27 mar. 2019.

Fome Sim, Gula Não Pode (Nutriamigos). Produção de Júnior Bolt Saúde. Canal do youtube, 2018.

https://www.youtube.com/watch?v=HUpSoRiqzdw&ab_channel=J%C3%BAniorBolt-Sa%C3%BAde Acesso em: 27 mar. 2019.

Sid alimentação saudável. Produção de The Jim Henson Company. Canal do youtube, https://www.youtube.com/watch?v=-julYkmMEAU&ab_channel=VivendoMelhor Acesso em: 27 mar. 2019.

SOBRE OS ORGANIZADORES

CAROLINE SILVEIRA SPANAVELLO



Possui Graduação em Pedagogia Licenciatura Plena pela Universidade Federal de Santa Maria (2003), Especialização em Docência do Ensino Superior pela Universidade Anhanguera Uniderp MS (2020) e Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (2005). É acadêmica do Programa de Pós Graduação em Educação da UFSM (PPGE/UFSM) - Doutorado (2017/2020). É Professor titular da Rede Municipal de Ensino de Dona Francisca/RS. Atuou como Professora Local do Curso de Pedagogia da Anhanguera/Uniderp Polo de Faxinal do Soturno - RS (2006 - 2009); Foi Professor Temporário do Instituto Aprender Esc. de Ensino Fundamental LTDA (Colégio Riachuelo de Santa Maria); Professor Visitante do Centro Universitário Franciscano (2006) e Professor Assistente do Centro Universitário Franciscano (2009/2010). Foi Coordenadora de Projetos da Prefeitura Municipal de Dona Francisca (2013). Foi Secretária Municipal de Educação, Cultura e Desporto de Faxinal do Soturno de Fevereiro de 2014 à Dezembro de 2016 e Tutora à Distância do Curso de Licenciatura em Educação do Campo UAB/UFSM. Atualmente é Tutora Presencial do curso de Pedagogia da Universidade Anhanguera - Polo de Faxinal do Soturno e Coordenadora de estágios da mesma Instituição. Além disso atua como Tutora à Distância do Curso de Pedagogia UAB/UFSM. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Formação de Professores, Educação Infantil e Anos Iniciais e Alfabetização, atuando principalmente nos seguintes temas: práticas educativas, educação musical e formação de professores. É membro do Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Formação Inicial, Continuada e Alfabetização (GEPFICA) da Universidade Federal de Santa Maria. Desenvolve sua pesquisa de Doutorado na área da Formação de Professores e Alfabetização com foco na relação entre a Biologia do Amar e a Biologia do Conhecer de Humberto Maturana e a construção dos processos de leitura e escrita na Infância; Projeto de pesquisa já qualificado e aprovado pela Banca Examinadora com andamento e previsão de conclusão para 2020.

IVANIO FOLMER



Graduado em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria (2014). Mestre em Geografia pelo Programa de Pós Graduação em Geografia-PPGGEO/UFSM (2018). Doutorando em Geografia-PPGGEO/UFSM com previsão de término em 2022. Participante de diversos projetos de pesquisa e extensão, com as temáticas de Educação no campo; Educação Ambiental; Gênero e sexualidade; Mortalidade Infantil; Catadores e Memória e Patrimônio Cultural. É professor da Rede Estadual do RS na Área das Humanas - Componente Curricular: Geografia. Tutor EAD no Curso Licenciatura em Educação do Campo UAB/UFSM desde 2018. Integrante do Grupo de Pesquisa em Educação e Território- GPET.

VANESSA ANDRIANI MARIA



Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria (1997) e Mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial pela Universidade Federal de Pelotas (1999), graduação em Direito pela Universidade Luterana do Brasil (2011), tem Pós-Graduação Lato Sensu - Especialização em Advocacia Trabalhista pelo Centro Universitário UNA e Pós-Graduação em Advocacia Cível também Centro Universitário UNA. Possui escritório próprio. É membro da Comissão de Direitos Humanos da OAB Subseção Santa Maria - RS desde 2019 e integrante do Grupo de Violência de Gênero da OAB Subseção Santa Maria - RS. Tem experiência na área de Direito Cível, Previdenciário, Trabalhista e Penal.



www.arcoeditores.com



contato@arcoeditores.com



[/arcoeditores](https://www.instagram.com/arcoeditores)



[@arcoeditores](https://www.facebook.com/arcoeditores)

ISBN: 978-65-00-12330-2

QR



9 786500 123302