

Enfoque Interdisciplinar na Educação do Campo

Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo
(Organizadores)



Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo
(Organizadores)

Enfoque Interdisciplinar na Educação do Campo

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E56	Enfoque interdisciplinar na educação do campo [recurso eletrônico] / Organizadores Jorge González Aguilera, Alan Mario Zuffo. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-454-2 DOI 10.22533/at.ed.1842190605 1. Antropologia educacional. 2. Brasil – Condições rurais. 3. Educação rural – Brasil. 4. Pesquisa educacional. I. Aguilera, Jorge González. II. Zuffo, Alan Mario. CDD 370.193
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Enfoque Interdisciplinar na Educação do Campo*” aborda uma publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 12 capítulos, conhecimentos tecnológicos e aplicados ao ensino no campo.

Este volume dedicado a pesquisas ligadas a Educação do Campo traz em seus capítulos uma variedade de artigos dirigidos a mostrar o direcionamento atual das políticas públicas e privadas encaminhadas a promover o ensino no campo. O campo que gera tantas riquezas e que dele depende o nosso acesso a alimentos, precisa ter um incentivo educacional não só direcionado ao aumento da produção e também direcionado aos homens e mulheres que fazem dele seu dia a dia. A adaptação das atividades pedagógicas nas universidades ligadas a cursos como Biologia e Agronomia direcionadas a pesquisas educacionais, interdisciplinaridade do conhecimento, uso de ferramentas computacionais, o papel do professor como alfabetizador no campo, entre outros temas, são abordados neste livro.

Agradecemos aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata alguns dos recentes avanços científicos e tecnológicos na Educação Ambiental no Campo, os agradecimentos dos Organizadores e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes, professores e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias e aplicações do ensino no cotidiano da vida no campo, assim, contribuir na procura de novas políticas, pesquisas e tecnologias que possam solucionar os problemas que enfrentamos no dia a dia.

Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E A LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO NA UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	
Ramofly Bicalho Aline Abbonizio	
DOI 10.22533/at.ed.18421906051	
CAPÍTULO 2	13
ABORDAGEM HISTÓRICA DA ALQUIMIA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO QUÍMICO	
Abecy Antonio Rodrigues Neto Naiton Martins da Silva Junio Moraes Rodrigues Juliano da Silva Martins de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.18421906052	
CAPÍTULO 3	24
CONHECENDO E RECONHECENDO O CAMPO: RELATO DE UMA PRIMEIRA EXPERIÊNCIA PRÁTICA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO	
Rayffi Gumercindo Pereira de Souza Fernanda de Lourdes Almeida Leal	
DOI 10.22533/at.ed.18421906053	
CAPÍTULO 4	34
DELINEANDO CAMINHOS PARA SUPERAÇÃO DO TRADICIONALISMO NO ENSINO DE QUÍMICA	
Sara Cristina Bernardes Correia Jheyce Caroline Souza Barcelo Poliana Sousa da Cruz Juliano da Silva Martins de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.18421906054	
CAPÍTULO 5	44
EDUCAÇÃO DO CAMPO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A INCLUSÃO DIGITAL	
Cíntia Morales Camillo Liziany Müller Medeiros Janete Webler Cancelier	
DOI 10.22533/at.ed.18421906055	
CAPÍTULO 6	59
EDUCAÇÃO DO E NO CAMPO, ENSINO SUPERIOR E TRABALHO: REFLEXÕES SOBRE DESAFIOS E CONQUISTAS NESSE CENÁRIO	
Welber Eduardo Vaz Cláudia Regina Vasconcelos Bertoso Leite	
DOI 10.22533/at.ed.18421906056	
CAPÍTULO 7	74
INTERDISCIPLINARIDADE: ENTRELACANDO O CONHECIMENTO	
Maria Helena Romani Mosquen Jacinta Lúcia Rizzi Marcom	
DOI 10.22533/at.ed.18421906057	

CAPÍTULO 8	81
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA NAS ESCOLAS DO CAMPO DA 17ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO RS	
Liziany Müller Medeiros	
Alexandra Buzanelo Schossler	
Juliane Paprosqui Marchi da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.18421906058	
CAPÍTULO 9	93
MÚSICA E CURRÍCULO NO CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFT/ARRAIAS: A FORMAÇÃO DO EDUCADOR MUSICAL	
Aparecida de Jesus Soares Pereira	
Waldir Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.18421906059	
CAPÍTULO 10	108
PROFESSORES ALFABETIZADORES NO CAMPO: ORIENTAÇÕES A PARTIR DE UMA POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO CONTINUADA	
Carla Fernanda Figueiredo Felix	
Maria Iolanda Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.184219060510	
CAPÍTULO 11	122
TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO MEDIADORAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA ESCOLA DO CAMPO INTENDENTE MANOEL RIBAS	
Larissa Schlottfeldt Hofstadler Deiques	
Liziany Muller Medeiros	
Luciane Maffini Schlottfeldt	
DOI 10.22533/at.ed.184219060511	
CAPÍTULO 12	134
TRANSFORMAÇÕES TÉCNICO-PRODUTIVAS NA PRAIA DA LONGA/RJ	
Suelen da Silva Chrisostimo	
Elianeide Nascimento Lima	
DOI 10.22533/at.ed.184219060512	
CAPÍTULO 13	144
INCLUSÃO DO PROGRAMA ESCOLA ATIVA E AS CLASSES MULTISSERIADAS: HISTÓRIA, ESTRATÉGIAS E EMERGÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	
Lucas Carlos Martiniano de Almeida	
Marta Waleria Marques Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.184219060513	
SOBRE OS ORGANIZADORES.....	154

LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA NAS ESCOLAS DO CAMPO DA 17ª COORDENADORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO DO RS

Liziany Müller Medeiros

Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais.
Santa Maria – RS

Alexandra Buzanelo Schossler

Universidade Federal de Santa Maria, Curso de Licenciatura em Educação do Campo.
Santa Maria – RS.

Juliane Paprosqui Marchi da Silva

Universidade Federal de Santa Maria, Pró-Reitoria de Graduação.
Santa Maria - RS

RESUMO: O artigo que se apresenta busca entender como são utilizados os laboratórios de informática e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas escolas do campo da 17ª Coordenadoria Regional de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. Sendo assim, tem como objetivo geral analisar como as TICs por meio dos Laboratórios de Informática Educativa (LIES) estão sendo utilizadas como ferramentas de apoio pedagógico nas escolas do Campo. Foram pesquisadas dezesseis escolas do campo, para o desenvolvimento da pesquisa buscou-se como aporte metodológico o estudo de caso, tendo como instrumento de coleta de dados questionários aplicados a todos envolvidos no processo, quais sejam: equipe diretiva das escolas, educadores e educandos,

além de pesquisa bibliográfica que buscou entender como se consolidou o programa nacional de tecnologia educacional lançado pelo governo federal em 1997, no que diz respeito a implantação de laboratórios de informática nas escolas. Os resultados encontrados apontam para ainda se faz necessário formação para os educadores para implementar em suas práticas pedagógicas a utilização dos recursos disponíveis nos LIES e também a necessidade de manutenção dos equipamentos fornecidos pelo governo.

PALAVRAS-CHAVE: Laboratório de Informática. Educação do Campo. TICs, Políticas Educacionais.

ABSTRACT: The present article seeks to understand how computer labs and the use of Information and Communication Technologies (ICTs) are used in the schools of the 17th Regional Education Coordination of the State of Rio Grande do Sul. Thus, it has as general objective to analyze how the ICTs through the Laboratories of Educational Informatics (LIES) are being used as tools of pedagogical support in the schools of the Field. Sixteen schools of the field were researched for the development of the research as a methodological contribution to the case study, having as a data collection instrument questionnaires applied to all involved in the process, namely: management team of

schools, educators and students, in addition to a bibliographical research that sought to understand how the national educational technology program launched by the federal government in 1997 was consolidated, regarding the implantation of computer labs in schools. The results show that it is still necessary training for educators to implement in their pedagogical practices the use of resources available in LIES and also the need to maintain the equipment provided by the government.

KEYWORDS: Computer lab. Field Education. ICTs, Educational Policies

1 | INTRODUÇÃO

O ensino mediado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) pode promover mudanças nos papéis de todos os envolvidos no processo educacional, promovendo mudanças de representações e formando pessoas, não apenas para os saberes escolares, mas na formação de cidadãos mais críticos no processo de formação de uma sociedade mais igualitária (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

No intuito de aprimorar e dar significado a aprendizagem dos educandos, assim como possibilitar às escolas públicas acompanhar o desenvolvimento tecnológico, o governo federal iniciou em 1997 o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - PROINFO, que dentre os objetivos estava a montagem, nas escolas estaduais e municipais de Laboratórios de Informática Educativa – LIEs (MEC, 2013). Em média, no projeto inicial, estes LIEs contavam, em 2009/2010, com 18 computadores, impressoras e ar-condicionado (MEC, 2013).

Com a institucionalização dos LIEs e do Programa Integrado, principalmente na zona rural, criam-se possibilidades de aprimorar e contribuir com a promoção das práticas pedagógicas nos laboratórios de informática (MEC, 2013). A recepção da inclusão digital pelos profissionais da educação é positiva, tendo em vista que as tecnologias estão a serviço do processo educacional, sendo parte do contexto na construção do conhecimento, fazendo com que haja a mediação entre indivíduo e conhecimento, através de um instrumento tecnológico (MEC, 2013).

Neste contexto levanta-se a questão: Como estão sendo utilizados os laboratórios de informática e o uso das TICs nas escolas do campo? A fim de responder esse questionamento, empregamos como metodologia a pesquisa quali-quantitativa, de caráter exploratório, a partir de um estudo de caso, buscando fazer um diagnóstico de como as dezesseis escolas do campo da 17ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) do estado do Rio Grande do Sul relacionam-se com as tecnologias da comunicação e informação no processo de ensino aprendizagem de seus educandos, levando em consideração a posição geográfica das mesmas, que se distanciam dos centros urbanos.

A partir da questão levantada frente às escolas do campo da 17ª CRE, apresenta-se como **objetivo geral** da pesquisa: Analisar como as TICs por meio dos LIEs estão sendo utilizadas como ferramentas de apoio pedagógico nas escolas da Educação do Campo.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É incontestável que na atualidade, a tecnologia está cada vez mais presente, tanto na área do trabalho, onde as máquinas estão substituindo trabalhadores ou exigindo que estes se especializem para continuar trabalhando, quanto na área social e mesmo de lazer, onde grande parte das pessoas busca contatar com outras, através das tecnologias (CASTELLS, 2000). Há muito tempo, os investimentos e as inovações tecnológicas são resultado da necessidade constante do ser humano em potencializar as suas capacidades e melhorar a sua condição de vida, proporcionando mais conforto, mais recursos, eficácia, eficiência, otimização do tempo, desenvolvimento, etc (CASTELLS, 2000).

É consenso que o computador e a Internet transformaram a geografia mundial, ao aproximar territórios e pessoas, quebrando barreiras: “as barreiras ao conhecimento”, “da participação” e “da oportunidade econômica” (ONU, 2001). São responsáveis também por alterar a cultura popular, ao modificar o relacionamento entre mercados, indústrias e consumidores, e entre governos e cidadãos. Inverte-se o papel de passivos e com pouca voz, consumidores e cidadãos deixaram de ser os últimos na hierarquia de decisão para passarem a fazer parte do processo de construção (ONU, 2001). Contudo, este poder de participação e envolvimento, definitivamente essencial na sociedade democrática, exige dos indivíduos não só competências e conhecimentos sobre as TIC e suas potencialidades, como também consciencialização sobre aquilo que Paulo Freire chama de capacidade da ação humana (FREIRE; MACEDO, 1990).

Desta forma, faz-se necessário que a escola prepare os seus educandos para utilizar as TICs e poder tirar o máximo proveito das suas potencialidades. Porém, se num primeiro momento, a introdução de uma educação midiática parece resolver o problema, uma análise mais aprofundada sobre o tema levanta questões pertinentes sobre o ambiente escolar, os currículos, a formação dos educadores, a relação educador/educando.

Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. É preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça a diferença. Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber a forma de usar pedagogicamente correta a tecnologia escolhida (KENSKI, 2007, pag. 46).

Neste contexto, é importante que o espaço escolar se aproprie dos mais variados meios de comunicação para buscar a construção do conhecimento que venha a somar para a vida do educando em todos os aspectos. Diante disso:

[...] os diferenciados meios comunicacionais possibilitam que a aprendizagem ocorra em múltiplos espaços, seja nos limites físicos das salas de aula e dos espaços escolares formais, seja nos espaços virtuais de aprendizagem (KENSKI, 2008, pag. 652).

Para que haja essa apropriação, é necessário principalmente que a escola esteja

preparada com uma estrutura para essas mudanças, educadores com formação continuada para trabalhar as TICs é fundamental, porém se não houver uma internet de qualidade, um laboratório de informática que atenda às necessidades básicas dos educandos, essa apropriação não será possível. Na busca de sanar essas necessidades, uma parceria entre governos Federais, Estaduais e Municipais, cria em 1997 o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, que busca equipar as escolas com Laboratório de informática.

A proposta inicial do PROINFO era capacitar 25 mil professores e atender a 6,5 milhões de estudantes do ensino fundamental e médio, das redes estaduais e municipais, por meio da aquisição de 100 mil computadores instalados e interligados à Internet (SCHNELL, 2009). Um dos objetivos do programa era a formação continuada de professores. Nesse sentido, foram criados os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), constituídos por várias equipes de educadores e por especialistas em informática e telecomunicações, estruturados para a formação em tecnologias da informação e comunicação (BRASIL, 2007).

A partir de 2007, buscando acelerar o processo da inclusão digital, a Presidência da República, por meio do Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, elaborou novas diretrizes para o PROINFO (BRASIL, 2007), dentre os objetivos estão: I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais; II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação; III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa; IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

2.1 TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E SUJEITOS DO CAMPO

A partir da implementação dos LIEs, através do PROINFO, nas Escolas do Campo, foi possível aos educadores construir práticas pedagógicas inovadoras. Dessa forma, é importante que ocorra uma análise dessas práticas e dos LIEs. Introduzir as tecnologias nas práticas pedagógicas implica em mudanças e envolvimento, tanto técnicas como na formação dos educadores e demais indivíduos que atuam na escola no intuito de prepará-los para uso do computador como instrumento de auxílio à construção do conhecimento, e ao educando, na aprendizagem (OLIVEIRA, 2009).

As crianças e jovens, quando chegam às escolas do campo, trazem na bagagem experiências de vida extremas, descritas em suas falas, linguagem e culturas (ARROYO, 2013), fazendo com que os educadores necessitem adaptar a escola para esses indivíduos. Conforme Souza (2006), as escolas do campo precisam ser pensadas a partir das culturas já existentes, preservando os saberes do campo e

vivenciando o cotidiano da vida no campo.

A educação do campo é um espaço propício para reflexões sobre interdisciplinaridade, uma vez que o próprio campo caracteriza-se por uma diversidade cultural, social e econômica. Dar continuidade à educação do campo requer a análise das especificidades de cada lugar. O campo é o lugar da pequena produção, do sem terra, do posseiro, do indígena, do quilombola, dos atingidos por barragens, dos arrendatários, meeiros, posseiros, boias frias. Cada uma das atividades gera experiências e práticas social diversificada, cuja identidade pode ser construída no espaço comunicativo do movimento social e na gestão coletiva de vida na escola (SOUZA, 2006, p.24).

Com o uso das TICs, educadores e educandos descrevem suas ideias, trocam experiências, produzem histórias e desenvolvem projetos que podem ser usados no dia-a-dia da escola. Possibilita que os educandos se integrem com a comunidade que os cercam e a outros espaços produtores de conhecimento conforme:

A Cultura fornece um enorme equipamento cognitivo aos indivíduos. A cada etapa da nossa trajetória social, a coletividade nos fornece línguas, sistemas de classificação, conceitos, analogias, metáforas, imagens, evitando que tenhamos que inventá-las por conta própria (LEVY, 1998, p. 142-143).

Dessa forma, a escola tem o dever de oportunizar aos educandos desenvolverem habilidades, levando em conta o conhecimento que já possuem, aperfeiçoando com os conhecimentos dos educadores, os quais deverão utilizar das tecnologias fornecidas pela escola para a mediação do conhecimento.

Neste sentido, é de suma importância o uso das tecnologias como ferramenta de mediação pedagógica para a promoção de uma educação de qualidade mas é importante que o educador receba orientações para assumir o papel de mediador nesse processo de apropriação das novas tecnologias.

3 | METODOLOGIA

Esse trabalho desenvolve-se a partir de duas abordagens. Qualitativa, quando realizada uma leitura de como os LIEs estão sendo utilizados nas escolas, a partir dos questionários que são, em parte, descritivos. Ocorre uma segunda abordagem, essa de ordem quantitativa, quando da leitura dos números e parte dos questionários que são objetivos. Quanto aos objetivos dessa pesquisa são de caráter exploratório, pois envolve levantamento bibliográfico, entrevistas em forma de questionários com pessoas que têm ligação direta com o tema pesquisado, sendo realizada a análise desses dados. No que diz respeito aos procedimentos técnicos, essa pesquisa pode ser classificada como Estudo de Caso, pois envolve um estudo profundo, com amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2008). Foram visitadas 16 (Dezesseis) escolas que perfazem a 17ª Coordenadoria Regional de Educação, nas quais foram aplicados questionários, tanto para a equipe diretiva quanto para os educadores e educandos que versavam sobre a utilização das tecnologias da informação e comunicação na escola, buscando com isso fazer um diagnóstico da utilização dos laboratórios de

informática nas respectivas escolas no contexto da educação do campo.

4 | DISCUSSÃO/RESULTADOS

4.1 EQUIPE DIRETIVA

As escolas que participaram deste estudo de caso iniciaram seus trabalhos entre os anos de 1924 até 1969, somente uma escola que por um período foi considerada urbana, as demais sempre foram rurais e, com as mudanças na constituição, passaram a denominar-se do campo.

Quanto ao calendário escolar, todas as escolas seguem o calendário proposto pela Secretaria de Educação de seu município, pois seus educandos necessitam de transporte escolar para se deslocarem. Somente uma escola apontou trabalhos diferenciados para os educandos no período da colheita, seguindo o que prevê a Lei nº 9.394/96, LDB, que no Artigo 23, §2, define que o calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previstas na lei. Quanto à filosofia das escolas do campo, somente uma escola propõe a valorização do lugar onde vive.

Grande parte das escolas estimula o uso das tecnologias e do laboratório de informática, mesmo enfrentando muitas dificuldades, principalmente no que diz respeito aos computadores muito antigos. Seguem dois relatos relevantes e que mostram a dicotomia entre duas escolas em relação ao uso das tecnologias:

“Todas as disciplinas utilizam a pesquisa no laboratório de informática, que conta com 18 computadores, internet, lousa digital, aparelho de TV” (Escola 02).

“Infelizmente, temos computadores muito velhos, que estragam constantemente. No ano passado, aumentamos as gigas da internet, mas ainda é lenta e todos professores fazem uso quase que diariamente” (Escola 04).

Alguns fatores implicam nas dificuldades do uso desses laboratórios:

Levar a tecnologia para sala de aula com o objetivo de estar a serviço de uma aprendizagem significativa ainda é um desafio numa realidade educacional pública carente de recursos básicos, como dinheiro para a compra de merenda escolar, bem como infraestrutura básica. A questão de como implementar uma política de TIC a serviço da melhoria do processo educacional é enfatizada por diferentes autores, lançando um importante alerta de que não basta implementar uma infraestrutura para alcançar consequências positivas no processo de ensino e aprendizagem (BIELSHOWSKY, 2009, pag. 9).

Nenhuma escola possui rádio, *blog*, *Facebook*. Desta forma, a partir do que foi relatado pelas equipes diretivas das Escolas do Campo, percebe-se que se faz necessário estimular o uso das TICs. Também criar mecanismos que façam com que as escolas estruturem os LIEs para atender à demanda tanto dos educadores como dos educandos.

4.2 EDUCADORES

Re-conhecer o perfil do profissional que trabalha com a Educação do Campo é muito importante para compreender o processo de construção do conhecimento nas Escolas do Campo. Deve-se levar em consideração que esses profissionais têm um grande desafio, tanto no que diz respeito a trabalhar a Educação do Campo, como também de associar as TICs a esse processo.

As escolas do campo da 17ª CRE possuem 90% dos educadores do sexo feminino e 10% do sexo masculino. Outro dado de grande importância é que a maioria dos educadores que trabalha nas Escolas do Campo tem mais de 40 anos, o que pode ser justificado pela hierarquia interna do Governo Estadual, onde os professores mais antigos podem escolher primeiro onde querem trabalhar.

Em se tratando do regime de trabalho dos educadores das Escolas do Campo 24% deles trabalham menos de 20 horas, chegando a 4 horas semanais em algumas escolas, 62% desses, tem um regime de 20 horas de trabalho semanal nas escolas, apenas 14% trabalham 40 horas semanais. Em relação à residência dos educadores, 77% responderam que moram na zona urbana, enquanto 23% moram na zona rural e, destes, 26% têm suas residências perto das escolas.

Quanto à formação desses educadores, apenas 3% têm formação inicial, magistério, sem outra formação superior; 97% têm ensino superior, 45% dos professores têm especialização e nenhum possui mestrado ou doutorado.

Neste sentido aponta-se a fragilidade na formação desses educadores em relação à Educação do Campo, tendo em vista que nenhum apresenta formação inicial, nem mesmo especialização voltada ao tema. Necessidade essa enfatizada:

As necessidades presentes na escola do campo exigem um profissional com uma formação mais ampliada, mais totalizante, já que ele tem de dar conta de uma série de dimensões educativas presentes nessa realidade (Rocha, 2009, pag. 41).

Cerca de 90% dos educadores têm acesso à internet todos os dias da semana, os outros 10%, têm uma frequência menor, entre cinco e seis vezes na semana. Quanto ao local de acesso à internet, 62% dos educadores informaram utilizá-la em casa e no local de trabalho, 35% dos educadores só acessam à internet em casa, e 4% dos educadores só têm acesso no local de trabalho.

Desta forma, os resultados indicam que a maioria dos educadores tem acesso à internet, podendo utilizar essas ferramentas para potencializar os planejamentos das aulas. Possibilitando recursos didáticos, fontes bibliográficas e variedade de informações, promovendo a construção do conhecimento a partir de redes colaborativas de conhecimento científico, exercendo um papel fundamental na constituição do sujeito do campo.

Ao serem questionados sobre os aplicativos básicos os quais sabem usar o editor de textos foi o mais indicado pelos educadores, com 95%. Já o editor de vídeo foi o aplicativo que os educadores apontaram como com menos conhecimento.

Nas escolas do campo, 98% dos educadores utilizam internet para realizar pesquisas para o planejamento e elaboração de suas aulas. Nesse sentido, os sites mais utilizados são aqueles de caráter educativo (31% dos educadores), seguido do Google (21% dos educadores). Quanto aos trabalhos desenvolvidos no laboratório de informática 67% dos educadores levam os educandos para atividades de pesquisa e complemento das atividades em sala de aula, enquanto que 33% dos educadores, disseram não realizar qualquer atividade nos laboratórios.

Apenas 19% dos educadores das Escolas do Campo utilizam *softwares* educativos e objetos de aprendizagem no laboratório de informática. Esse dado leva a questão de que falta conhecimento tecnológico por parte dos educadores para o processo de ensino e aprendizagem.

Quanto aos recursos utilizados no processo de ensino e aprendizagem, destacam-se os livros, o quadro branco e canetas para quadro, seguidos do data show e de jornais e revistas. O computador foi indicado por 56% dos educadores e a internet por 54%, apontando, mais uma vez, que, mesmo sendo usados esses recursos pela maioria dos educadores, em algumas Escolas do Campo, o uso das tecnologias ainda é pouco utilizado.

Em relação à questão de como os educadores do campo conceituam as TICs, apontam-se alguns relatos que se destacaram dentre as respostas. A importância de se utilizar as tecnologias de forma responsável, e também dar significado a esse aprendizado, estiveram entre a maioria das respostas:

“Importante para a vida em sociedade. Facilita o aprendizado desde que saibamos usá-la e que não nos tornemos dependentes de máquinas, pois precisamos de conhecimento e não apenas informações” (Educador 01).

“Como ‘faca de dois gumes’, depende para que e como utilizá-la. É uma ferramenta muito importante para auxiliar no trabalho diário de todas as pessoas pela rapidez das informações e comunicações. Mas quando não usada com responsabilidade, pode causar sérios problemas” (Educador 09).

Houve relatos de educadores que veem as TICs como importantes no processo de ensino e aprendizagem, porém, as Escolas do Campo em que trabalham, apresentam alguns problemas relacionados às tecnologias:

“A tecnologia é muito escassa em nossas escolas, pois a rede elétrica não comporta e há poucos computadores nas escolas.” (Educador 38).

“Considero que são meios indispensáveis no mundo em que vivemos hoje: rodeados de meios tecnológicos diversos. Porém é verdade que as dificuldades de acesso existem e são barreiras que impedem o uso das tecnologias em locais/níveis em que seria possível. Por exemplo, um laboratório de informática em uma escola, que não tem PCs para todos os alunos e pior, não tem acesso a internet”. (Educador 39).

A maioria dos educadores, 69% deles, já fizeram algum curso de informática, apenas 31% disseram não ter realizado nenhum curso. Dos educadores que responderam terem realizado cursos, 42% disseram que realizaram cursos junto ao

NTE de suas Coordenadorias, os demais fizeram cursos particulares.

Mesmo estando cientes da importância do uso das TICs em sala de aula, os educadores apontaram muitas dificuldades que enfrentam todos os dias. Alguns demonstram dificuldade por motivos de falta de formação para tal:

“A falta de conhecimento de recursos que poderiam ajudar no desenvolvimento das aulas, às vezes não sabemos como utilizar a tecnologia.” (Educador 07).

“Falta de conhecimento para trabalhar na internet.”. (Educador 67).

Outros relatam os problemas relacionados com equipamentos muito antigos, e com o sinal da internet:

“Pouco conhecimento de como funcionam os equipamentos” (Educador 02).

“Problemas com funcionamento de computadores.”; “Falta de Conexão Internet (as vezes)” (Educador 04)

Desta forma, uma análise da utilização dos LIEs nas Escolas do Campo, dá conta de que a falta de sinal de internet de qualidade, a falta de manutenção dos equipamentos, a quantidade limitada de equipamentos e a falta de formação dos educadores são as maiores dificuldades para se trabalhar com TICs na educação do campo, tendo em vista que nenhuma das escolas possui profissional responsável pelo laboratório de informática.

Entretanto, nem todas as Escolas do Campo apresentam dificuldades em relação aos laboratórios de informática, ou a falta de formação, conforme relatos a seguir:

“não há dificuldades, pois temos um laboratório muito bem equipado com computadores, internet, etc, e os alunos dispostos a buscar informações” (Educador 06).

As dificuldades dos educandos relatadas pelos educadores em relação aos LIEs são pequenas, apenas 14% dos educadores fizeram algum relato sobre dificuldade que os educando têm com as atividades desenvolvidas, dentre elas, estão as escolas que não possuem internet, ou cujo laboratório de informática não está em pleno funcionamento.

Ainda, questionados sobre o envolvimento das tecnologias com as questões do campo, 63% dos educadores, disseram que buscam envolver os temas, 16% disseram que sempre que possível, e apenas 12% foram enfáticos em afirmar que não fazem relação entre as tecnologias e o espaço rural.

4.3 EDUCANDOS

Os educandos das escolas do campo da 17ª CRE que responderam aos questionários apresentam idades entre 11 e 20 anos. As respostas foram 52% de educandos do sexo feminino e 48% dos educandos do sexo masculino.

Dos educandos, 92% moram na zona rural, enquanto que 8% moram na zona urbana, 79% dos educandos utilizam o transporte escolar para se deslocarem até a

escola, 14% educandos vão a pé por morarem perto e 7% dos educandos utilizam carro próprio. Em relação à questão sobre quais os recursos que mais gostam que os educadores utilizem, o computador veio em primeiro lugar, com 69% indicações, seguido dos livros, projetores e mapas.

Quando foram questionados se utilizavam a internet para realizar trabalhos e pesquisas escolares, 88% dos educando responderam que sim, e apenas 12% disseram que não utilizam internet para realizar os trabalhos. Os sites mais utilizados são o Google, com 168 indicações, seguido do Wikipédia, com 121 indicações, InfoEscola, com 45, Youtube com 44 e demais sites.

Quando questionados sobre a dificuldade de aprender as matérias ensinadas em sala de aula, 66% educandos responderam que não têm dificuldades, 22% responderam ter dificuldades, sendo que a maioria alegou como motivos não prestarem atenção às aulas ou participarem de conversas paralelas que atrapalham a concentração nos estudos. Ao serem questionados sobre as atividades que mais gostam de fazer na escola, 59% dos educandos responderam que eram atividades como jogos e as aulas de Educação Física, 7% dos educandos apontaram que estudar e ler eram seus maiores interesses. Os demais apontaram outras atividades extraclasse como sendo de sua preferência na escola.

Sobre a questão que versa a respeito do trabalho voltado para a Educação do Campo, 51% dos educandos responderam que a atividade que mais representa o campo é o trabalho desenvolvido na horta. Também a limpeza da escola foi citada por 18% dos educandos, depois as palestras e cursos com a Emater, que totalizaram 19% das citações.

Quanto ao questionamento sobre continuarem estudando depois de terminado o Ensino Fundamental, 82% dos educandos pretendem seguir estudando. Destes, 9% querem somente terminar o Ensino Médio, e os demais ainda não sabem se querem continuar estudando.

A última questão para os educandos era sobre como eles gostariam que fosse a escola para eles estudarem. Nessa questão, não teve unanimidade, tendo em vista que os sonhos são particulares de cada um. As opções que mais apareceram foram internet de qualidade com Wi-fi, uma escola maior, mais viagens e interação com outras escolas, e mais respeito entre todos dentro da escola.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada apontou que a maioria dos educadores possuem formação na área das tecnologias, porém muitos ainda sentem dificuldades em trabalhar na internet. Grande parte desses educadores sente muita dificuldade em trabalhar com *softwares* educativos, muitos sequer sabem o que é. Os educandos das Escolas do Campo em questão demonstraram em grande número terem acesso às tecnologias de

alguma forma, assim como à internet. Os educandos das escolas onde tem laboratório de informática de qualidade, assim como bom sinal de internet demonstraram-se satisfeitos, julgando as atividades voltadas para a tecnologia como aquelas que mais gostam de realizar na escola.

Já, os educandos onde as escolas não possuem laboratório funcionando adequadamente apontaram esse dado como sendo atividades que gostariam ter disponíveis na escola, enfatizando que para além da implantação de laboratórios se faz necessário também a manutenção destes equipamentos os quais colaboram com práticas pedagógicas mais inovadoras.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013b.

BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. **Tecnologia da Informação e Comunicação das Escolas Públicas Brasileiras**: o programa PROINFO integrado. Revista e -curriculum, São Paulo, v.5, n. 1, dez. 2009.

BRASIL Lei n.º 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Ministério da Educação. Brasília, 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Acesso em 01/08/2017.

BRASIL. Decreto nº 6.300. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 13 dez. 2007. Disponível em: <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2007/Decreto/D6300.htm >. Acesso em: 01/08/2017.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. In: A Sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v.1.

COUTINHO, Clara; LISBOA, Eliana. **Sociedade da Informação, do conhecimento e da aprendizagem**: desafios para educação no século XXI. Revista Educação, Vol. XVIII, nº1, 2011.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, Atlas, 2008. <http://www.educacao.rs.gov.br/17-cre-santa-rosa> acesso em 27/12/2017.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação**. 4ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação E Tecnologias**. Coleção Papirus educação, Papirus Editora, 2007.

LÉVY, P. **A máquina universo**: criação, cognição e cultura informática. Porto Alegre: Artmed, 1998.

OLIVEIRA, B. C. M. **A sala de informática em uma escola do campo**: concepções e práticas da comunidade escolar. 2009. Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação - Mestrado em Educação. Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande/ Mato Grosso do Sul.

ONU. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2001). Tradução de Alexandre Abreu et al. **Relatório do desenvolvimento humano 2001**: novas tecnologias e desenvolvimento humano. Lisboa: Trinova. [pid=S0100-19652003000100004&script=sci_abstract&tling=pt](http://www.un.org/News/Press/docs/2001/2001092001004.html) Acesso: 10/08/2017.

ROCHA, Maria Isabel Antunes. (Org). **Licenciatura em Educação do Campo**: Histórico e projeto político-pedagógico. Educação do Campo, desafios para a formação de professores. Belo Horizonte/ MG: Autêntica Editora, 2009.

SCHNELL, R. F. **Formação de professores para o uso das tecnologias digitais**: um estudo junto aos núcleos de tecnologia educacional do Estado de Santa Catarina. 2009. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=164307>. Acesso em: 10/10/2017.

SOUZA, Maria Antônia de. **Educação do campo**: propostas e práticas pedagógicas do MST. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

SOBRE OS ORGANIZADORES

JORGE GONZÁLEZ AGUILERA: Engenheiro Agrônomo (Instituto Superior de Ciências Agrícolas de Bayamo (ISCA-B) hoje Universidad de Granma (UG)), Especialista em Biotecnologia pela Universidad de Oriente (UO), CUBA (2002), Mestre em Fitotecnia (UFV/2007) e Doutorado em Genética e Melhoramento (UFV/2011). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no Campus Chapadão do Sul. Têm experiência na área de melhoramento de plantas e aplicação de campos magnéticos na agricultura, com especialização em Biotecnologia Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: pre-melhoramento, fitotecnia e cultivo de hortaliças, estudo de fontes de resistência para estreses abiótico e biótico, marcadores moleculares, associação de características e adaptação e obtenção de vitroplantas. Tem experiência na multiplicação “on farm” de insumos biológicos (fungos em suporte sólido; *Trichoderma*, *Beauveria* e *Metharrizium*, assim como bactérias em suporte líquido) para o controle de doenças e insetos nas lavouras, principalmente de soja, milho e feijão. E-mail para contato: jorge.aguilera@ufms.br

ALAN MARIO ZUFFO: Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejo da fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milheto, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: alan_zuffo@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-454-2

