

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALINE NIKOSHELI NEPOMUCENO

SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS: AUTORES, TEMAS E
PARADIGMAS NOS RESUMOS PUBLICADOS

CURITIBA

2021

ALINE NIKOSHELI NEPOMUCENO

SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS: AUTORES, TEMAS E
PARADIGMAS NOS RESUMOS PUBLICADOS

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em
Ciência do Solo, Setor de Ciências Agrárias,
Universidade Federal do Paraná, como requisito
parcial à obtenção do título de Doutora em Ciência
do Solo.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiane Machado
Vezzani

Coorientador: Prof. Dr. Marcelo Ricardo de Lima

Coorientador: Prof. Dr. Valentim da Silva

CURITIBA

2021

Nepomuceno, Aline Nikosheli

Simpósios Brasileiros de Educação em Solos: autores, temas e paradigmas nos resumos publicados. - Curitiba, 2021.

221f. : il.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiane Machado Vezzani

Coorientador: Prof. Dr. Marcelo Ricardo de Lima

Coorientador: Prof. Dr. Valentim da Silva

1. Ciência do Solo - educação. 2. Educação em solos. 3. Paradigmas educacionais. I. Vezzani, Fabiane Machado. II. Lima, Marcelo Ricardo de. III. Silva, Valentim da. IV. Título V. Universidade Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CIÊNCIA DO SOLO -
40001016014P4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIA DO SOLO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **ALINE NIKOSHELI NEPOMUCENO** intitulada: **SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS: AUTORES, TEMAS E PARADIGMAS NOS RESUMOS PUBLICADOS**, sob orientação da Profa. Dra. FABIANE MACHADO VEZZANI, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 18 de Agosto de 2021.

Assinatura Eletrônica
18/08/2021 16:46:05.0
FABIANE MACHADO VEZZANI
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
18/08/2021 15:16:16.0
MARCELO RICARDO DE LIMA
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
18/08/2021 15:21:35.0
ADRIANA APARECIDA RIBON
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS)

Assinatura Eletrônica
18/08/2021 15:17:53.0
JUSSARA SILVA DANTAS
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE)

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, professora Dra. Fabiane Machado Vezzani, pela paciência, compreensão e pela dedicação na orientação da tese.

Aos meus co-orientadores, Prof. Dr. Marcelo Ricardo de Lima e Prof. Dr. Valentim da Silva pelas sugestões, comentários e críticas tão importantes na construção desse trabalho.

À Universidade Federal do Paraná, ao Departamento de Solos e Engenharia Agrícola e à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Ciência do Solo, pela oportunidade.

Aos amigos e amigas, em especial àqueles que conheci durante esses anos de doutorado. Não posso deixar de nomear uma amiga especial: Selma Barbosa Bastos, que sempre me incentivou e contribuiu para a execução do presente trabalho.

À minha mãe Tereza e meu irmão Daniel, pelo apoio em todas as etapas da vida. Ao meu pai Camilo, que no seu plano espiritual acalenta minha alma.

Ao meu marido, Fernando, que conviveu diariamente com minhas satisfações e frustrações ao longo desses anos de pós-graduação. E ao meu filho, Felipe, que chegou junto com esse doutorado e, mesmo pequenininho, aprendeu a dividir o seu tempo com essa tese.

Uma ciência do passado produz uma escola morta, dissociada da realidade, do mundo e da vida. Uma educação sem vida produz seres incompetentes, incapazes de pensar, construir e reconstruir conhecimento. Uma escola morta, voltada para uma educação do passado, produz indivíduos incapazes de se autoconhecerem, como fonte criadora e gestora de sua própria vida, como autores de sua própria história (MORAES, 1996, p. 58.)

RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo principal de identificar os educadores em solos, a intencionalidade paradigmática, as ações pedagógicas e os assuntos abordados nas intervenções da Educação em Solos. Para tanto, elegeu os resumos publicados em nove eventos dos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES) no período entre 1994 a 2018 como fonte de dados, visto que é o evento mais importante da área. O trabalho dividiu-se em quatro capítulos a partir dos seus objetivos. O capítulo I apresentou uma revisão bibliográfica da construção histórica da educação brasileira numa ordem cronológica, abordando os principais movimentos e documentos dessa trajetória. O processo de ruptura com os atuais paradigmas da ciência e da educação fizeram parte do embasamento teórico do trabalho como um todo. A concepção da construção do conhecimento pelos sujeitos da aprendizagem por meio de um pensamento crítico, reflexivo, transformador e globalizado, permeou as discussões. O capítulo II teve como objetivo principal identificar o perfil do educador em solos e as instituições de ensino comprometidas com o tema e, assim constatar quem promove a Educação em Solos no Brasil. O capítulo III teve como objetivo identificar as ações estabelecidas e implantadas pela Educação em Solos. As ações compreendem as práticas educativas realizadas em espaços formais e não formais de educação, bem como o público a quem se quer conscientizar com a Educação em Solos. O capítulo IV teve como objetivo identificar qual o paradigma educacional que permeia a Educação em Solos na educação básica, a partir do confronto entre o paradigma tradicional e o complexo. Para tanto, foi necessário analisar se a intencionalidade do paradigma pretendido para as práticas pedagógicas da Educação em Solos, correspondem ao paradigma efetivamente aplicado nas intervenções pedagógicas, de forma a proporcionar mudanças no comportamento da sociedade frente aos solos. Conclui-se que os trabalhos publicados nos SBES demonstraram que existe um movimento de mudança de intencionalidade na Educação em Solos para o paradigma complexo. Mas a mudança de intencionalidade ainda se restringe à fundamentação teórica das intervenções, pois as práticas e ações pedagógicas retrataram uma abordagem moldada no paradigma tradicional.

Palavras-chave: paradigmas da educação, Educação em Solos, práticas pedagógicas.

ABSTRACT

The main objective of this work is to identify educators in soils, paradigmatic intentionality, pedagogical actions and issues addressed in soil education interventions. To this end, it elected the abstracts published in the Brazilian Symposiums on Soil Education (SBES, in Portuguese) as a data source, since it is the most important event in the area. The work was divided into four chapters based on its objectives. Chapter I presented a bibliographic review of the historical construction of Brazilian education in a chronological order, addressing the main movements and documents of this trajectory. The process of rupture with the current paradigms of science and education were part of the theoretical basis of work as a whole. The conception of the construction of knowledge by the subjects of learning through a critical, reflective, transformative and globalized thought permeated the discussions. Chapter II had as main objective to identify the profile of the educator in soils and educational institutions committed to the theme and, thus, to verify who promotes Soil Education in Brazil. Chapter III aimed to identify the actions established and implemented by Soil Education. The actions comprise the educational practices carried out in formal and non-formal spaces of education, as well as the public to whom they want to become aware with Soil Education. Chapter IV aimed to identify the educational paradigm that permeates Soil Education in basic education, from the confrontation between the traditional paradigm and the complex. Therefore, it was necessary to analyze whether the intentionality of the intended paradigm for the pedagogical practices of Soil Education correspond to the paradigm effectively applied in pedagogical interventions, in order to provide changes in society's behavior in the face of soils. In conclusion, that the works published in the SBES demonstrate that there is a movement of intentionality change in Soil Education towards the complex paradigm. However, the change of intention is still restricted to the theoretical foundation of the interventions, as the pedagogical practices and actions demonstrate an approach molded in the traditional paradigm.

Keywords: education paradigms, Soil Education, pedagogical practices.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL.....	11
2 CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL	14
2.1 RESUMO.....	14
2.2 ABSTRACT	14
2.3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
2.4 CONCLUSÕES	31
2.5 REFERÊNCIAS.....	31
3 CAPÍTULO II: ÁREA DE ATUAÇÃO DOS PARTICIPANTES DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS	35
3.1 RESUMO.....	35
3.2 ABSTRACT	36
3.3 INTRODUÇÃO	37
3.4 MATERIAL E MÉTODOS	44
3.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	47
3.5.1 Identificação dos autores dos resumos	47
3.5.2 Identificação das Instituições de Ensino Superior	48
3.5.3 Área de formação.....	51
3.5.4 A atuação dos professores das IES na Educação em Solos.....	55
3.6 CONCLUSÕES	59
3.7 REFERÊNCIAS.....	60
4 CAPÍTULO III: AS AÇÕES DE INTERVENÇÃO ABORDADAS EM TRABALHOS APRESENTADOS NOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS	63
4.1 RESUMO.....	63
4.2 ABSTRACT	64
4.3 INTRODUÇÃO	65
4.4 MATERIAL E MÉTODOS	69
4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	72
4.5.1 Análise do livro didático.....	74
4.5.2 Aula e/ou Palestra	76
4.5.3 Diagnóstico.....	77
4.5.4 Elaboração de material didático	78

4.5.5 Formação de professores.....	79
4.5.6 Metodologia.....	81
4.5.7 Relatos e reflexões.....	82
4.6 CONCLUSÕES.....	82
4.7 REFERÊNCIAS.....	84
5 CAPÍTULO IV: OS PARADIGMAS E OS TEMAS DE TRABALHOS APRESENTADOS NOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS	88
5.1 RESUMO.....	88
5.2 ABSTRACT.....	89
5.3 INTRODUÇÃO.....	90
5.4 MATERIAL E MÉTODOS.....	98
5.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	104
5.5.1 Temas de trabalhos.....	105
5.5.2 A intencionalidade paradigmática da Educação em Solos.....	106
5.6 CONCLUSÕES.....	113
5.7 REFERÊNCIAS.....	114
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
REFERÊNCIAS.....	119
APÊNDICE 1 – DADOS BRUTOS DOS 414 RESUMOS SELECIONADOS CONTENDO A EDIÇÃO DO EVENTO, TÍTULO DO RESUMO, AUTORES (AS), FUNÇÃO/ATUAÇÃO E INSTITUIÇÃO VINCULADA.....	129
APÊNDICE 2 – DADOS BRUTOS DOS PROFESSORES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR, POR ORDEM ALFABÉTICA.....	179
APÊNDICE 3 – CATEGORIAS DAS INTERVENÇÕES.....	194
APÊNDICE 4 – PARADIGMAS PRETENDIDOS E APLICADOS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....	218

1 INTRODUÇÃO GERAL

A educação é um processo de socialização, desenvolvimento e emancipação, repleto de sentidos e significados e realizado em função de ideais, intenções e necessidades de diferentes naturezas (NADAL, 2008).

Considerada por Saviani (1984) como um instrumento de correção das desigualdades sociais e econômicas que assolam a sociedade brasileira, a educação deve ser um processo democrático e emancipatório para que não intensifique essas distorções. Nesse sentido, a educação deve levar o sujeito a refletir sobre as causas, efeitos e as relações que compreendem a ação humana, para assim oportunizar a transformação da sociedade.

A construção histórica da educação no Brasil está diretamente ligada com a escolarização brasileira compartilhando as discussões filosóficas com a organização e estruturação do sistema de educação (GONÇALVES, 2012).

No entanto, cada alteração na conjuntura política, social, cultural ou financeira, vem acompanhada de mudanças nas concepções de educação e sistema educacional. Essas mudanças resultam das interferências das políticas públicas promovidas na sociedade, uma vez que induzem ao debate teórico do conceito da educação, seus paradigmas, tendências e metodologias.

O capítulo I, do presente trabalho, apresentou uma revisão bibliográfica da construção histórica da educação brasileira numa ordem cronológica, abordando os principais movimentos e documentos dessa trajetória. Desde o processo de colonização, a educação no Brasil atende propósitos estabelecidos por interesses políticos e econômicos. Por esse motivo, a preocupação com uma educação pública, democrática e de qualidade sempre permeou pelos movimentos sociais e culturais. De forma geral, tanto as mudanças de ordem estrutural quanto as de pedagógicas se mostraram alterações burocráticas que não permitiram ou não provocaram mudanças internas nas escolas e nos educadores, portanto, não transformou a sociedade como idealizado. Para Moraes (1996), a maioria dos projetos e programas de educação desconsideravam os sujeitos do processo de toda ação educacional.

Essa revisão se mostrou necessária para entender como foram e são implantadas as mudanças propostas para a educação brasileira e como isso afeta a Educação em Solos.

O capítulo II teve como objetivo principal identificar o perfil do educador em solos e as instituições de ensino comprometidas com o tema e, assim constatar quem promove a Educação em Solos no Brasil.

A partir desse capítulo se intensificou a discussão sobre os paradigmas que permeiam a ciência e a educação.

A história da ciência apresenta diversas mudanças de paradigmas ao longo de sua trajetória, contudo são difíceis e lentas (MORIN, 2003), pois a modificação de alguns princípios implica no colapso de toda uma estrutura de ideias. No decorrer da história, a sociedade humana desenvolveu diferentes visões de mundo. Cada etapa foi marcada por descobertas científicas e quebras de paradigmas, amparados por experimentos e estudos filosóficos. O paradigma tradicional, com uma visão de mundo reducionista, atuou na ciência de forma a contribuir com a fragmentação do conhecimento e compartimentação do saber (PETRAGLIA, 1995; VASCONCELLOS, 2018). A ciência tradicional acreditou na objetividade, retirando o objeto de estudo dos contextos que ele está inserido e as relações se comunicam com ele (VASCONCELLOS, 2018).

Atualmente, uma nova concepção científica emerge, o paradigma complexo. Essa nova concepção proporciona a visão do todo, estabelecendo conexões entre as diversas áreas do conhecimento por meio de um pensamento multidimensional, buscando a formação de sujeitos críticos, reflexivos, transformadores e globalizados (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

A mudança paradigmática na ciência reflete nas abordagens e tendências do paradigma da educação, buscando o rompimento com processos de repetição e memorização do conteúdo e transmissão do conhecimento, para favorecer processos complexos com aprendizagem relevante e significativa, visando a formação da competência humana.

A metodologia utilizada foi comum aos capítulos seguintes e tem como fonte de dados os resumos publicados nos anais dos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES). Numa primeira etapa, por meio de levantamento bibliométrico, distinguiu-se os resumos que contemplaram exclusivamente a Educação em Solos para compor um banco de dados com as informações de cada resumo de acordo com o objetivo de cada capítulo.

Os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES) congregam e aproximam estudantes, professores e pesquisadores que trabalham com educação

em solos, no Brasil. Assim, considera-se o SBES como o principal meio de trocas de informações e de aperfeiçoamento na área, por esse motivo foi a fonte de informações escolhida para elucidar as propostas do presente trabalho.

O capítulo III teve como objetivo identificar as ações estabelecidas e implantadas pela Educação em Solos. As ações compreendem as práticas educativas realizadas em espaços formais e não formais de educação, bem como o público a quem se quer conscientizar com a Educação em Solos. Os trabalhos foram analisados e classificados nas seguintes categorias: análise de livro didático, aula ou palestra, diagnóstico, elaboração de material didático, formação de professores, metodologia de ensino, relato ou reflexões para identificar a categoria de intervenção.

Por fim, o capítulo IV teve como objetivo identificar qual o paradigma educacional que permeia a Educação em Solos na educação básica, a partir do confronto entre o paradigma tradicional e o complexo. Para tanto, foi necessário analisar se a intencionalidade do paradigma pretendido para as práticas pedagógicas da Educação em Solos, correspondem ao paradigma efetivamente aplicado nas intervenções pedagógicas, de forma a proporcionar mudanças no comportamento da sociedade frente aos solos.

2 CAPÍTULO I: CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

2.1 RESUMO

O objetivo desse capítulo é apresentar uma revisão bibliográfica da construção histórica da educação no Brasil, a fim de fornecer fundamentos e reflexões sobre as influências políticas, econômicas, sociais e culturais que norteiam a educação. Considerando que essa construção histórica da educação no Brasil está diretamente ligada com a escolarização brasileira, buscou-se apresentar os movimentos e documentos que demonstram que cada alteração na conjuntura política, social, cultural ou financeira, vem acompanhada de mudanças nas concepções de educação e sistema educacional. Essas mudanças resultam das interferências das políticas públicas promovidas na sociedade, uma vez que induzem ao debate teórico do conceito da educação, seus paradigmas, tendências e metodologias.

Palavras chave: paradigmas da educação, construção histórica, escola.

2.2 ABSTRACT

The objective of this chapter is to present a bibliographic review of the historical construction of education in Brazil, in order to provide foundations and reflections on the political, economic, social and cultural influences that guide education. Considering that this historical construction of education in Brazil is directly linked to Brazilian schooling, we sought to present the movements and documents that demonstrate that each change in the political, social, cultural or financial conjuncture is accompanied by changes in the conceptions of education and educational system. These changes result from the interference of public policies promoted in society, since they induce the theoretical debate of the concept of education, its paradigms, trends and methodologies.

Keywords: education paradigms, historical construction, school.

2.3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O conceito de educação não possui um único significado e vem sendo formulado por diversos teóricos ao longo da história e, assim, sofrendo influências políticas, sociais e culturais.

Conforme aponta Saviani (2015, p. 286), “a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos”. O ato de educar é intrínseco ao ser humano, a relação entre ensinar e aprender segue o homem ao longo da sua existência, pois todas as relações do indivíduo com a sociedade de convívio são formas de educação. Para sobreviver, o ser humano cria um mundo cultural, uma vez que transforma a natureza para adaptá-la às suas necessidades, para tanto, produz conhecimento, conceitos, valores, símbolos, atitudes e habilidades (SAVIANI, 2015). O processo de transformação da natureza pelo homem surge a partir de investigações de suas relações com o mundo e das leis que regem essa interação. Para tanto, tal processo de transformação é considerado um ato de trabalho, onde o homem se apropria da natureza, adaptando-a para si (AMBONI, 2019).

Segundo Aranha (1996a, p. 50), “a educação não é a simples herança dos antepassados, mas o processo pelo qual também se torna possível a gestação do novo e a ruptura com o velho”. Nessa vertente, Mizukami (1986) complementa que a educação é uma condição necessária ao desenvolvimento natural do ser humano e, através de intervenções do meio externo, é que o indivíduo alcança a autonomia intelectual e moral.

A educação é um processo de socialização, desenvolvimento e emancipação, repleto de sentidos e significados e realizado em função de ideais, intenções e necessidades de diferentes naturezas (NADAL, 2008). Portanto, a educação é um processo social que sobrepõe a cognição individual, pois transforma-se pela ação coletiva (GUIMARÃES, 2020).

Segundo Libâneo (2006), a educação pode ser conceituada a partir de três fatores, sendo considerada uma instituição social, pois se ordena no sistema educacional em um determinado momento históricos; um produto, pois resulta de uma ação educativa conforme os propósitos sociais e políticos; e um processo, já que consiste em sucessivas transformações. Para este autor, a educação é um fenômeno social, pois é parte integrante das relações sociais, econômicas, políticas e culturais de uma determinada sociedade, além de promover a concepção de mundo e de valores, de convicções ideológicas, morais, políticas e os desafios da

vida cotidiana. Nesse sentido, Aranha (1996a) considera a educação comprometida com a economia e a política de seu tempo uma vez que deve ser considerada como um instrumento de crítica tanto dos valores herdados quanto dos valores propostos. Já Saviani (2011) vai além, considera a educação como um instrumento de luta para estabelecer uma nova relação hegemônica sob a direção do proletariado.

A educação é um processo permanente, pois “o ser humano jamais para de educar-se” (FREIRE, 2001, p. 13). Esse processo defendido por Freire (1996), propõe que a educação é uma ação-reflexão da realidade para a transformação do mundo, a partir de um processo social, o conhecimento. Por sua vez, o conhecimento não é produzido exclusivamente nas escolas, pois é construído na relação das pessoas entre si e com o mundo. Logo, para o referido autor, a educação é um constante processo de criação do conhecimento, de formação política de manifestação ética e capacitação científica.

Considerada por Saviani (1984) como um instrumento de correção das desigualdades sociais e econômicas que assolam a sociedade brasileira, a educação deve ser um processo democrático e emancipatório para que não intensifique essas distorções. Nesse sentido, a educação deve levar o sujeito a refletir sobre as causas, efeitos e as relações que compreendem a ação humana, para assim oportunizar a transformação da sociedade.

A construção histórica da educação no Brasil está diretamente ligada com a escolarização brasileira compartilhando as discussões filosóficas com a organização e estruturação do sistema de educação (GONÇALVES, 2012). Assim, tanto a educação no Brasil quanto a escolarização caminham juntas por entre movimentos políticos, sociais, culturais e econômicos desde o período da colonização (SAVIANI, 2019). No entanto, cada alteração na conjuntura política, social, cultural ou financeira, vem acompanhada de mudanças nas concepções de educação e sistema educacional. Essas mudanças resultam das interferências das políticas públicas promovidas na sociedade, uma vez que induzem ao debate teórico do conceito da educação, seus paradigmas, tendências e metodologias.

Como a educação brasileira e a escola compartilham a estrutura do sistema político, econômico e cultural brasileiro é importante ressaltar que a escola é uma instituição com identidade própria, dinâmica e em constante construção, onde os sujeitos interagem, num dado espaço físico e cultural, estabelecendo uma cultura escolar. Porém, o modo como a escola se organiza, reforça os mecanismos

hierárquicos de adaptação e dominação. São esses mecanismos que certamente amparam os processos pedagógicos, a organização e a tomada de decisões da escola (SILVA, 2006).

Ao descrever em ordem cronológica o processo de educação e escolarização do Brasil, Saviani (2019), estabelece uma periodização utilizando eventos de caráter educacional como marcos de período para a compreensão do processo global, logo, permite relacionar fatos históricos importantes que influenciaram essa trajetória. O referido autor demarca os seguintes períodos das ideias pedagógicas que serão descritos de forma cronológica:

- Primeiro período (1549 - 1759): ocorre o monopólio da vertente religiosa da Pedagogia Tradicional;
- Segundo período (1759 - 1932): ainda sob a Pedagogia Tradicional, mas incluindo a disputa entre a escola tradicional religiosa e a vertente laica
- Terceiro período (1932 - 1969): predomínio da Pedagogia Nova
- Quarto período (1969 – 2001): configura a denominada concepção produtivista e as referências de uma pedagogia progressista.

Com a chegada do processo de colonização, o Brasil recebeu os padres jesuítas com a missão de catequisar os índios brasileiros. A ordem religiosa Companhia de Jesus, criada por Inácio de Loyola tinha como objetivos primordiais reconverter os cristãos, defender o Papa e evangelizar os “povos bárbaros” (GONÇALVES, 2012). Na época os povos indígenas eram considerados atrasados e selvagens em relação ao ideal de civilização europeu (GONÇALVES, 2012). Portanto, além da catequização e a conseqüente ampliação no número de cristãos católicos, a instrução também fez parte das missões jesuíticas.

A chegada dos portugueses nas terras brasileiras não iniciou o processo de educação como um todo, mas procurou estabelecer os padrões europeus aceitos na época. Saviani (2019) destaca que os povos indígenas detinham de uma organização social a qual a educação era presente, tendo sua cultura transmitida oralmente por meio do contato com a vida cotidiana. Contudo, com a determinação do rei de Portugal e com total apoio da coroa portuguesa, os jesuítas promoveram missões ao longo do território da então colônia e desenvolveram ações educativas que integravam o aprendizado das letras com a catequização tanto dos índios, quanto do restante da população (GONÇALVES, 2012).

Com o intuito de normatizar as instituições de ensino nas capitanias, amparado pelo objetivo de ensinar o indivíduo a ler e escrever, cultura geral e princípios religiosos, em 1599 teve início o *Ratio Studiorum*. Essas normas que regulamentavam o ensino nos colégios jesuítas tinham o propósito de garantir a uniformidade de procedimentos dos educadores jesuítas e dos alunos, vinculando à formação moral embasada nas virtudes evangélicas e explicitando detalhadamente as modalidades curriculares, bem como o processo de admissão, acompanhamento e promoção dos alunos, o método de ensino e aprendizagem, a disciplina, o material de estudo e a hierarquia organizacional (NEGRÃO, 2000). Tal padronização da educação instituiu a Educação Tradicional no Brasil (SAVIANI, 2019).

Importante ressaltar que nesse momento já existia um dualismo escolar, pois enquanto parte da população tinha acesso apenas ao ler e escrever, os membros da elite tinham acesso a uma educação firmada na gramática e latim, com o intuito de prosseguir os estudos em Portugal.

Uma tendência antropocêntrica com o conseqüente distanciamento da religião, foi implantada com a chegada de Marquês de Pombal à colônia em 1759. As ideias iluministas consideravam que a racionalidade é a responsável pelo enaltecimento do homem (SAVIANI, 2019). Com a intenção de modernização e transformação da nação portuguesa, Marquês de Pombal precisava fortalecer o Estado concentrando o poder do rei, para tanto, expulsou os jesuítas e assumiu a responsabilidade pela instrução pública, colocando-a a serviço dos interesses políticos do Estado (MACIEL; SHIGUNOV NETO, 2006). Com o ensino sob responsabilidade da Coroa Portuguesa, a Reforma de Pombal, instituiu um fundo financeiro, denominado subsídio literário e propôs a criação de duas categorias de ensino: os estudos menores, análogo com a atual educação básica e, os estudos maiores, atual ensino universitário/superior (GONÇALVES, 2012).

A expulsão dos jesuítas provocou uma reorganização na educação, visto que iniciou um processo de laicização educacional (FERREIRA, 2015). A educação estatizada da Reforma Pombalina estabeleceu que todas as normas, conteúdos, estrutura e organização educacional partissem do Estado. Assim, instituiu aulas de gramática; criou o cargo de diretor de estudo, para orientação e fiscalização; introduziu as aulas régias e determinou a escolha de professores para as ministrarem (MACIEL; SHIGUNOV NETO, 2006).

Em 1808, com a chegada da família real e da corte portuguesa no Brasil, a educação da colônia passou novamente por mudanças, a partir do embate entre a educação laica e a religiosa e a forte influência dos ideais burgueses. Dom João VI solicitou um projeto de organização da instrução pública no Brasil amparado pelo Método Lancaster. Esse método de ensino mútuo estabelecia que a responsabilidade seria dividida entre o professor e os monitores (GONÇALVES, 2012). Os monitores eram os alunos de maior destaque da turma, geralmente providos de uma condição social mais favorável aos demais.

Após a Independência do Brasil (1822) e a primeira constituição brasileira outorgada pelo Imperador Dom Pedro I, em 1824, a instrução primária se tornou gratuita para os cidadãos, porém, não garantia a oferta nem indicava de quem era a responsabilidade. É importante ressaltar que naquele momento, os núcleos populacionais (cidades e vilas) cresciam e o subsídio literário já não supria as necessidades educacionais. De acordo com Gonçalves (2012), em 1827, foram estabelecidas diretrizes para a oferta da instrução pública, como a criação das Escolas de Primeiras Letras, com a finalidade de ensinar caligrafia, ortografia e aritmética.

Uma nova Reforma no ensino primário e secundário foi decretada em 1854 pelo ministro Couto Ferraz, determinando a criação de um sistema público para o Rio de Janeiro, visto que era o município sede da Corte. Tal documento expressava pela primeira vez a preocupação com a formação docente, estabelecendo as condições, exigências e benefícios do cargo (VASCONCELO; PERIOTTO, 2015). Ao elaborar mecanismos de seleção e controle das práticas docentes, o Regulamento de 1854 determinou as funções dos professores, a conduta moral esperada e, até mesmo a personalidade (LIMEIRA; SCHUELER, 2008). A reforma de Couto Ferraz também regularizou o ensino privado, estabelecendo critérios e exigências para a abertura dessas escolas. O decreto fortaleceu o poder do Estado através de regulação e fiscalização das escolas públicas e privadas por meio da figura do inspetor escolar (FERREIRA, 2015). Outro ponto importante do documento foi a obrigatoriedade do ensino primário para crianças entre 7 e 14 anos, obrigando os pais a se responsabilizarem por isso sob pena de multa, porém, não haviam escolas suficientes para atender a demanda (LIMEIRA; SCHUELER, 2008; PONTES, 2009). Ademais, o acesso às escolas era restrito à população livre, vacinada e não portadora de moléstias logo, excluía os escravizados.

O povo a ser instruído não representava, de fato, qualquer povo. Constituía o conjunto de homens livres e sadios, compreendendo ainda aqueles que, por serem livres e pobres, vivenciavam relações de dependência para com as classes senhoriais e o Estado, simbolizado em última instancia pela figura do Imperador (LIMEIRA; SCHUELER, 2008, p. 38).

A Reforma de 1854 anunciou uma preocupação com a diferença da qualidade e intencionalidade do ensino oferecido no Imperial Colégio de Pedro II em relação ao *Lyceu*. De forma geral, o *Lyceu* sugeria um ensino voltado ao mercado de trabalho para as camadas mais baixas da população, enquanto o Imperial Colégio de Pedro II direcionava os filhos da elite para as universidades europeias.

Após breve período, em 1879, entra em vigor a Reforma proposta pelo Ministro Leôncio de Carvalho, que acreditava que a “instrução, moralizando o povo, inspirando-lhe o hábito e o amor ao trabalho [...] desenvolve todos os ramos da indústria, aumenta a produção e com a riqueza publica as rendas do Estado” (FERREIRA, 2015, p. 57). A reforma instituiu a criação dos jardins de infância para crianças entre 3 e 7 anos, bibliotecas e museus escolares, subsídio ao ensino particular, implantação das escolas normais em todas as províncias e elementares para adultos, a expansão das escolas nas províncias e a regulamentação dos cursos superiores (FERREIRA, 2015; NUNES, 2000). Estabeleceu um novo programa para o ensino primário, acrescentando desenho, música e ginástica e, para o ensino secundário, incluiu Álgebra e Geometria, Física, Química e História Natural, explicações da Constituição Política do Império, além de noções de agricultura, economia social e outros ofícios para os meninos e, economia doméstica para as meninas; outro destaque no programa é a não obrigatoriedade do ensino da religião (NUNES, 2000).

O então ministro Leôncio de Carvalho, seguindo as discussões de seus antecessores, propôs que os institutos de educação secundária seguissem o mesmo programa de estudos do Imperial Colégio de Pedro II, já que era considerado um modelo na qualidade de ensino (NUNES, 2000).

Enquanto os ensinamentos primários e secundários tinham rígidos controles de disciplina por meio de exames, subordinações e punições, a também chamada reforma do livre ensino, tornou livre a frequência nos cursos superiores, implicando numa reorganização dos cursos em cátedras (FERREIRA, 2015). O tema da reforma – o ensino livre – também tentou solucionar uma característica pragmática do

Império, a falta de recursos para abrir novas unidades de ensino. Assim, permitiu a abertura de escolas públicas ou privadas pelas províncias, sem a intervenção do Estado, desde que obedecendo normas de moralidade e higienização (FERREIRA, 2015).

Nesta Reforma, volta a discussão sobre a obrigatoriedade do ensino, mas não como direito social e sim como valorização do trabalho. Corroborando com tal ideia, Ferreira (2015) explica que a implantação do ensino noturno, destinado para homens livres ou libertos, não tinha como objetivo principal a alfabetização e, sim o mercado de trabalho, com noções de carpintaria, construção civil, tornearia, tipografia, entre outros.

Em suma, o período Imperial foi marcado pelos ideais burgueses e o tradicionalismo, onde não há interação entre os aspectos pedagógicos e sócio políticos. Rocha (2010), faz uma reflexão sobre as reformas da educação no período Imperial, indicando que após a Independência do Brasil a educação era vista como primordial para a formação de uma sociedade civil e política, mas ao final deste período, a tradição educação e política sucumbiu com a mudança na noção de cidadania, onde a educação era justificada pela carência social da população.

Tornar-se cidadão é um esforço pessoal. É essa ideia abstrata de indivíduo, fruto de uma concepção de cultura civilizatória universal, que nos faz comparáveis a outros povos, dos quais saímos devedores pela carência, [...]. Universalismo e imanência combinam-se para estabelecer uma comparação negativa do que somos (ROCHA, 2010, p.145).

Um grande estudioso da educação na época foi Ruy Barbosa¹, que defendia que a instrução e a educação pública impulsionavam o desenvolvimento cultural, político e econômico tanto da nação quanto de seus habitantes (FERREIRA, 2015). Já nesse período conduzia ideais de que para melhorar a vida do cidadão era necessário um ensino diferente do ofertado, que se caracterizava pela retórica e memorização.

A proclamação da República em 1889 e a, conseqüente, instauração de um governo provisório, revelou as ideias de Benjamin Constant², nomeado ministro da Instrução Pública. As reformas coordenadas pelo ministro tinham como princípios a liberdade e a laicidade do ensino, de forma a impetrar um novo currículo para o

¹ Ruy Barbosa de Oliveira (1849-1923) foi um dos grandes intelectuais da sua época, coautor da constituição da Primeira República (1889-1930), atuando na defesa dos direitos individuais.

² Benjamin Constant Botelho de Magalhães (1836-1891).

ensino secundário que fosse mais formativo e menos propedêutico (FERREIRA, 2015). Para tanto, era necessária uma nova organização dos currículos de ensino de forma a racionalizá-lo e padronizá-lo para atender o grande número de crianças analfabetas decorrentes da educação elitizada do período Imperial (SILVA; MACHADO, 2014). Contudo, Aranha (1996b) observa que, atribuindo ao Estado a responsabilidade da educação secundária e superior e delegar aos estados a capacidade de legislar sobre a educação primária, a Constituição republicana de 1891, reforçou o viés elitista, uma vez que a educação elementar (primária) continuava a receber menos atenção.

O ideal positivista na educação manifestou-se junto com a República, conduzindo a uma reforma política da elite. Os positivistas consideravam a educação uma questão política, social, transformadora e que conduz ao progresso, sendo novamente evidenciado o ensino laico e universal. O método de ensino positivista enfatizava a lição através das coisas, a fim de ensinar ao aluno como o mundo funcionava, para tanto instituiu o ensino de diversas áreas da Ciência. Favoráveis a observação, experimentação e comprovação, o foco do ensino positivista não era mais a memorização e sim, a dedução. No Brasil, estabeleceu-se o método intuitivo, com um currículo acumulativo, enciclopédico, multidisciplinar e fragmentado, no intuito de preparar os alunos para as necessidades do Estado (SILVA; MACHADO, 2014).

Nessa perspectiva, uma nova composição estrutural é proposta com a criação dos Grupos Escolares, estabelecendo a composição de prédios com salas de aulas, professores e um diretor, mas, novamente enfrentou o obstáculo econômico já referido nas reformas de ensino durante o Império. Com uma população constituída, predominantemente, por analfabetos a demanda por edificações de ensino era muito grande frente aos recursos destinados para esse fim.

Com o objetivo de atender às necessidades da universalização da educação popular (FERREIRA, 2015), a estruturação dos Grupos Escolares no modelo da escola graduada distribuiu os conteúdos por séries, a sistematização do tempo e das práticas escolares e a consolidação do calendário letivo e da jornada escolar. Além disso, propôs a inclusão das disciplinas de História, Geografia e Ciências Naturais no currículo que propiciaram um lugar secundário do professor no processo de ensino, visto que não possui conhecimento para essas novas disciplinas

(BERLOFFA; MACHADO, 2012). Saviani (2019) destaca a divisão do trabalho escolar por meio das classes com alunos de mesmo nível de aprendizagem.

No início do século XX houve forte influência do escolanovismo na educação brasileira. Os ideais renovadores de uma escola pública que promovesse uma sociedade igualitária impulsionaram a criação, em 1924, da Associação Brasileira de Educação, responsável pelo Manifesto dos Pioneiros em 1932. O documento, encabeçado por Fernando de Azevedo³, Anísio Teixeira e Lourenço Filho, defendia a implantação no âmbito nacional, de uma escola pública, obrigatória e universal (ARANHA, 1996b), assumindo que uma reforma educacional poderia alavancar o processo de modernização do país, uma vez que a industrialização e a democracia se consolidavam no mundo como a forma mais desenvolvida de organização social (FAVORETO, 2015).

Nessa nova concepção da escola, que é uma reação contra as tendências passivas, intelectualistas e verbalistas da escola tradicional, o processo didático pedagógico exige que o professor dialogue com o aluno, estimulando-o a resolver situações problemas, aprender a fazer e aprender a aprender.

Pertinente ao processo de implantação da Escola Nova, pela primeira vez, o Brasil possuía um ministério dedicado a educação, pois o Governo Vargas instituiu o Ministério da Educação em 1930, inicialmente chamado de Ministério do Negócios da Educação e Saúde Pública. Segundo Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), um dos objetivos do governo da época era propor um plano de educação para orientar e controlar as ações educativas no país. Assim, em 1942, foram criadas as Leis Orgânicas do Ensino (Reforma Capanema), um conjunto de decretos responsáveis por uma nova organização do ensino secundário em dois ciclos: o ginásio e o colegial, sendo o ginásio preliminar ao colegial e, este, por sua vez podendo ser dividido em curso clássico ou científico, conforme os cursos superiores direcionados. A conclusão do colegial concedia a candidatura ao ensino superior. Por outro lado, o ensino profissionalizante, também reorganizado nos decretos, não almejava a universidade e sim a capacitação da classe popular, ou seja, novamente persistia o dualismo escolar (GHIRALDELLI JR, 1994). De forma geral, a Escola Nova continua com ideais burgueses, liberal, mas com novas perspectivas e defendendo uma escola pública de qualidade.

³ Fernando de Azevedo (1894-1974); Anísio Spínola Teixeira (1900-1971); Manuel Bergstrom Lourenço Filho (1897-1970).

Saviani (2011) destaca o período histórico (Era Vargas) na possibilidade de equilíbrio entre as concepções humanista tradicional (católicos) e humanista moderna (escolanovismo), o que acarretou num processo de renovação das escolas católicas, principalmente amparados nos ideais de Montessori e Lubienska⁴. Com a renovação pedagógica, a Igreja conseguiu manter a clientela direcionada à elite econômica e cultural brasileira.

O apogeu da Escola Nova foi na década de 1950, com a reformulação do anteprojeto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) que culminou no “Manifesto dos Educadores Mais uma Vez Convocados” em 1959. Diferente do Manifesto dos Pioneiros, o novo documento não se preocupou com questões didático pedagógicas, uma vez que admitiam estarem consolidadas as diretrizes escolanovistas, logo, o enfoque foi a política educacional (GHIRALDELLI JR, 1994). Importante ressaltar que em tal documento pouco se discutiu sobre tendências e abordagens pedagógicas e apesar de considerarem que os ideais da Escola Nova estivessem em prática nas salas de aula brasileiras, as escolas públicas ainda não tinham clareza da epistemologia das práticas educacionais envolvidas a ponto de promoverem mudanças significativas.

Neste momento destacavam-se três grupos de intelectuais da educação: os liberais idealistas que seguiam as ideias de Kant e defendiam que a partir da educação o homem se torna homem racional, ou seja o homem é definido pela moralidade (SAVIANI, 2019); os liberais pragmáticos que defendiam que a partir da educação o indivíduo consegue se desenvolver para a vida em sociedade; e o grupo com tendências socialistas, liderado por Florestan Fernandes⁵ que defendiam a educação da conscientização e da transformação (SAVIANI, 2019).

Desde 1948, com a divulgação do anteprojeto de lei, até sua publicação oficial em 1961, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 4024 de 20 de dezembro de 1961) percorreu um longo caminho de discussões e divergências gerenciadas por questões políticas. Para Aranha (1996b), quando a LDB foi publicada, já estava ultrapassada. Com as alterações do texto impostas pelo governo militar, os ideais escolanovistas deram espaço para um teor tecnicista, a fim de aproximar o indivíduo ao mercado de trabalho. Dentre os acordos feitos para implantar a reforma

⁴ Maria Tecla Artemisia Montessori (1870-1952) médica e pedagoga; Helena Lubienska de Lenval (1895-1972) pedagoga. Desenvolveram uma metodologia de inclusão, que priorizava a preparação do ambiente para que a criança pudesse aprender com liberdade.

⁵ Florestan Fernandes (1920-1995) é considerado patrono da sociologia brasileira.

educacional, merece destaque o acordo com os Estados Unidos, chamado de Acordo entre o Ministério da Educação e Cultura e a United Agency for International Development (MEC-USAID), implantando uma reforma autoritária, vertical, domesticadora, que atrelou o sistema educacional ao modelo econômico dependente. Com a implantação do ensino técnico profissionalizante, a escola pública foi reduzida a um espaço de formação de mão de obra barata (ARANHA, 1996b).

No país surgiam os movimentos populistas e para aproximar a população de maioria analfabeta, o governo começou a apoiar programas de alfabetização a fim de elencarem mais eleitores. Nesse período iniciam os movimentos populares na educação, tendo a figura de Paulo Freire⁶ como destaque. O método de alfabetização de adultos proposto por Freire foi inovador, pois favorecia o diálogo entre o professor e o aluno. Dessa forma, além de não utilizar as tradicionais “cartilhas” da época, respeitava os saberes dos educandos, utilizando-se de exemplos palavras e situações do cotidiano e da vivência do aluno.

Paulo Freire nasceu em Recife em 1921 e suas primeiras experiências educacionais são efetuadas em 1962 em Angicos, no Rio Grande do Norte, onde 300 trabalhadores do campo se alfabetizaram em 45 dias. O impacto desse resultado é tão grande que [...] o governo federal se interessa pelo projeto e pretendia organizar 20 mil círculos de cultura, procedimento de seu método de alfabetização, a fim de atingir cerca de 2 milhões de adultos por ano (ARANHA, 1996b, p. 206).

Ele defendia uma educação de qualidade para crianças, adolescentes e adultos, priorizando o investimento na educação básica, pois somente investindo na base da educação é que teremos educação de qualidade. Os ideais de Paulo Freire foram considerados por Saviani (2011) como Escola Nova Popular, uma vez que defendia uma pedagogia ativa, centrada na iniciativa dos alunos e numa relação dialógica.

Com o exílio de Paulo Freire após o golpe militar de 1964, o governo brasileiro criou o Mobral (Movimento Brasileiro de Alfabetização) com o objetivo de erradicar o analfabetismo no país. O programa distorceu as ideias de Freire de forma a fundamentá-las numa abordagem elitista e discriminatória. Oliveira e Souza (2012) relatam que o material didático produzido para o Mobral trazia imagens e situações do meio rural como um lugar tranquilo, porém atrasado no âmbito socioeconômico.

⁶ Paulo Reglus Neves Freire (1921-1997) foi educador e filósofo, é o patrono da educação brasileira.

Em contrapartida, as descrições do meio urbano eram tratadas como promissoras e superiores, difundindo o ideal da vida moderna urbana, de forma a consolidar o mercado consumidor e estimular o êxodo rural. Os autores também destacam que o material indicava a necessidade de uma sociedade consolidada na moral cristã e nos ideais militares. Em suma, o Mobral foi um instrumento de centralização da educação impossibilitando a formação de uma sociedade justa, igualitária e crítica.

Em 1968 ocorre a Reforma universitária (Lei 5540/68) a partir de uma revolução estudantil que pleiteava a democratização do ensino e a integração entre ensino e pesquisa, mas também atendeu outras demandas como a abolição de cátedras, a instituição dos departamentos, regime de créditos, cursos de curta duração e a racionalização da estrutura e funcionamento (SAVIANI, 2019). Juntamente com essa reestruturação, o ensino superior privado começou a ser visto como forma de atender a demanda crescente de alunos. Ressalta-se que apesar da reforma ter sido direcionada ao ensino superior, ela fortaleceu a pedagogia tecnicista na educação.

De forma geral, os militares eram favoráveis a pedagogia tecnicista a qual tinha como eixo central a objetividade e a eficiência. Essa proposta consistia no planejamento e organização racional da atividade, operacionalização dos objetivos, parcelamento do trabalho através da especialização das funções e incentivo à utilização de várias técnicas e instrumentos para tornar a aprendizagem mais objetiva (ARANHA, 1996b).

Para atender as demandas do ensino primário e médio foi necessária uma nova reforma, instituída pela lei 5.692/71, que alterou a nomenclatura da estrutura do sistema educacional para ensino de 1º e 2º graus, conforme QUADRO 1.

QUADRO 1 - ESTRUTURA DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

Antes da LDB/1971			Após a LDB/1971		
Nível	Duração (anos)	Faixa etária (anos)	Nível	Duração (anos)	Faixa etária (anos)
Pré-primário	3	4 a 6	Pré-escola	3	4 a 6
Escola primária	4	7 a 10	1º Grau	8	7 a 10
Ginásio	4	11 a 14			
Colegial	3	15 a 17	2º Grau	3	15 a 17
Ensino Superior	variável	após 18	Ensino Superior	variável	após 17

FONTE: Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961, Lei n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968 e Lei n.º 5.692 de 11 de agosto de 1971.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases (LDB/71), estendeu-se a obrigatoriedade do ensino para 8 anos, além da inclusão de disciplinas como educação moral e cívica, educação física, educação artística e programas de saúde como obrigatórias do currículo, além do ensino religioso facultativo, em consequência da extinção de outras como Filosofia no 2º Grau e a fusão de História e Geografia em Estudos Sociais no 1º Grau.

Introduzir as disciplinas sobre civismo significa impor a ideologia da ditadura, reforçada pela extinção da filosofia e diminuição da carga horária de História e Geografia, o que exerce a mesma função de diminuir o senso crítico e a consciência política da situação (ARANHA, 1996b, p. 216).

Ao mesmo tempo que a concepção do ensino de 1º grau foi positiva com a expansão da obrigatoriedade para 8 anos e o fim do exame de admissão, antes exigido para continuar os estudos e que impossibilitava parte dos jovens de prosseguir com a formação, o ensino de 2º grau se definiu com o estabelecimento dos cursos profissionalizantes, com o objetivo de formar mão de obra para o mercado de trabalho brasileiro. Essa redefinição do ensino público, com caráter objetivo e operacional teve uma série de entraves, seja pela falta de infraestrutura para laboratórios e qualificação de professores, quanto pela falta de autonomia das escolas no processo pedagógico.

Enquanto os militares estavam no poder o tecnicismo foi a pedagogia predominante, o que acarretou em alguns prejuízos à escola pública, pois conforme Aranha (1996b), houve uma excessiva burocratização do ensino e a redução do professor a mero executor de tarefas organizadas. Neste sentido, a precariedade dos recursos tecnológicos necessários para a implantação dos cursos técnicos profissionalizantes, também contribuiu para a disparidade entre o ensino público e privado. Assim, apesar da visão da escola como forma de desfazer as injustiças sociais, tornando-a um recurso para o progresso e democratização, ela acabava por reproduzir as diferenças sociais (ARANHA, 1996a).

As dificuldades práticas na implantação do modelo tecnicista acarretaram um recuo do governo militar quanto a obrigatoriedade do ensino profissionalizante, demonstrando mais uma vez a falta de planejamento da educação brasileira, no que diz respeito à implantação de políticas públicas, investimentos governamentais e,

principalmente, nas discussões pedagógicas com os profissionais da educação que vivem a realidade das escolas e da sociedade.

Com a necessidade de repensar a Educação surgiram as teorias crítico-reprodutivistas, que, de forma geral, compreendiam a educação a partir de seus condicionantes sócio políticos, questionando se a escola atende a classe proletária. Algumas teorias sobre Educação surgiram a partir da tendência crítica, tais como:

- Ensino como violência simbólica: desenvolvida pelos sociólogos franceses Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron estabelecia que a partir do momento que a escola reproduz e valoriza a cultura dominante, ela age com violência, impedindo o aluno de inserir sua cultura;

- Escola como aparelho ideológico do Estado: desenvolvida pelo filósofo francês Louis Althusser, estabelecendo que o Estado possui vários institutos de natureza ideológica, sendo a escola um deles. Logo, quando a escola se volta para a qualificação da força de trabalho, ela tende a reproduzir a ideologia da base dominante (ARANHA, 1996a);

- Escola dualista: desenvolvida pelos franceses Roger Estabelet e Christian Baudelot que sustentavam a teoria de que se existe uma sociedade dividida em classes, então não há uma “escola única”, visto que a escola valoriza conteúdos e ideologias da classe dominante, preparando-a para a universidade, enquanto que a classe popular deve ser destinada para o ensino técnico profissionalizante.

Essas discussões culminam na valorização da pedagogia histórico-crítica, que conforme Libâneo (1990) enfatiza a necessidade da democratização do ensino e da educação pública, assim sendo, a escola tem a função de difundir conhecimentos amparados na realidade social dos alunos. Importante as reflexões de Saviani (2019) ao elucidar que no âmbito da educação, as leis não resultam de intencionalidade e planejamento e sim de improvisação de teorias.

Para Libâneo (1990), o aluno tem uma experiência e ao passar pela escola ele precisa viver uma nova experiência para então, haver a construção histórica do indivíduo. Da mesma forma, o indivíduo tem uma visão de mundo fragmentada e a escola deve proporcionar uma visão de mundo unificada. Nesta tendência, chamada de histórico-crítica a base está na dialética e no materialismo histórico promulgados pelo marxismo.

Na década de 1990 se configura uma nova corrente pedagógica, a pedagogia corporativa, com a adoção do modelo empresarial na organização e funcionamento

das escolas. Para Saviani (2011), o neotecnicismo surge como um controle dos resultados, pois a partir deles é que se buscará a eficiência e produtividade. “[...] tendência a considerar aqueles que ensinam como prestadores de serviços, os que aprendem como clientes e a educação como produto que pode ser produzido com qualidade variável” (SAVIANI, 2011, p. 169).

A dificuldade na aplicação prática das teorias pedagógicas, ao longo da história da educação brasileira, resulta dos impasses nas políticas públicas implantadas. Em outras palavras, a falta da visão sistêmica no planejamento da educação, bem como a falta de consciência da realidade das escolas públicas brasileiras continuam a promover modelos pedagógicos tradicionais. Nessa vertente, Saviani (2011, p.53) faz uma crítica quanto aos objetivos da educação no Brasil: “[...] seus agentes frequentemente não sabem para que estão educando; atuam de modo não intencional, ou seja, tornam-se agentes no processo e não agentes do processo”. O referido autor conclui sua reflexão constatando “que os objetivos definidos nas leis e nos planos e projetos educacionais desde que amplos e vagos, não são suficientemente existenciais a ponto de se prestarem para orientar efetivamente a ação” (SAVIANI, 2011, p. 54).

A mudança no cenário político brasileiro, com a Constituição de 1988 e retomada da democracia trouxeram novas discussões acerca da educação brasileira. Destacam-se os apontamentos do antropólogo Darcy Ribeiro⁷, sobre o fracasso da educação brasileira, atrelando-os com questões históricas que contribuíram com a formação de um caráter autoritário e centralizador da sociedade brasileira, uma vez que existia uma rede ampla de escolas mas perdurava os altos índices de analfabetismo no país (MARTINAZZO; SILVA; LUFT, 2020). Importante destacar o paralelo entre a educação e a questão social, uma vez que a escola beneficiava uma minoria da sociedade, consolidando o elitismo educacional.

Com um propósito de instaurar um modelo democrático de educação, em 1996 promulgou-se uma nova LDB, a Lei 9394/96, integrando a educação infantil à Educação Básica e assegurando os investimentos públicos com a criação do Fundo de manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental e de valorização do magistério (FUNDEF). A LDB/96 instituiu programas de acesso ao ensino superior,

⁷ Darcy Ribeiro (1922-1997)

como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e financiamentos estudantis como o Programa Universidade para todos (PROUNI).

A narrativa do percurso histórico da educação brasileira faz-se necessário para analisar como as mudanças do governo, abrangendo seus diferentes regimes políticos e ideais de sociedade, bem como suas respectivas políticas públicas influenciaram no acesso e permanência à educação e ainda, nas práticas pedagógicas, uma vez que impactavam diretamente as escolas. Sistemáticamente, ficou evidente que muitas ideias consideradas revolucionárias na educação não alcançaram seus objetivos, ou seja, não trouxeram as devidas alterações nas escolas brasileiras e, conseqüentemente nas práticas pedagógicas. Sobre essa dificuldade é perceptível a falta de investimentos na infraestrutura física da escola e na formação de professores que não se apropriavam dos documentos oficiais.

O resultado dessa falta de planejamento, exigindo a implantação de ações que não possuem subsídios financeiros adequados e que não permitiram o amplo diálogo com os sujeitos da educação, trouxe, ao longo da história, uma série de lacunas e obstáculos para a aprendizagem significativa. Martinazzo, Silva e Luft (2020, p. 492) declaram que “o aluno é excluído da escola pela própria escola”, visto que a educação, na prática, ainda não é um processo democrático.

Uma descrição do sistema educacional brasileiro, realizado por Saviani (1994), elucida os problemas enfrentados pelos educadores, justificando que independente da influência pedagógica que acredita, ele é obrigado a trabalhar em condições tradicionais, já que a escola reproduz as relações sociais vigentes. O autor ainda complementa a crítica amparado na visão capitalista do processo educacional:

Seu trabalho tende a ser objetivado. Já não será mais o processo do trabalho pedagógico que se ajustará a seu ritmo, mas é ele que deverá se ajustar ao ritmo do processo pedagógico. A tal ponto que ele poderá ser substituído indiferentemente, sem prejuízo do processo, por qualquer outro professor, ou, até mesmo pela máquina: a máquina de ensinar (SAVIANI et al., 1994, p. 42).

Partindo desse contexto, é perceptível que quando se inicia um período de transformações nos planos de governo e, conseqüentemente nas políticas e programas públicos, o paradigma educacional existente deixa de atender as expectativas e cabe a escola a tarefa constante de recomeçar, uma vez que absorvem e concretizam essas mudanças (ZUFFO; BEHRENS, 2009). Parte

fundamental desse processo cabe ao professor, mas analisando as mudanças no sistema educacional brasileiro, a partir da trajetória política, econômica e social do país é possível identificar que a formação do professor nunca foi efetivamente realizada. As discussões sobre o conceito de educação e suas diferentes abordagens, bem como o papel da escola na sociedade ficavam restritos a cúpula do governo e instituições e, mesmo com boas intenções de transformação, chegava aos professores de forma simplista, ultrapassada, inexecutável e, por vezes, soando como imposições pela falta de diálogo que fundamentasse tais renovações.

Para Moraes (1996), a educação brasileira persiste em soluções fragmentadas, dissociadas da realidade e desintegradas da sociedade que não promovem a mudança necessária. Portanto, compreender da estrutura e organização do sistema educacional brasileiro, no contexto das transformações da sociedade, repleto de conflitos de valor e de interpretações, faz-se necessária para que a Educação em Solos estruture seus objetivos, intencionalidade a fim de promover ações educacionais que formem indivíduos críticos e conscientes.

2.4 CONCLUSÕES

A narrativa do percurso histórico da educação brasileira demonstrou como as alterações políticas, sociais, culturais e financeiras impactaram nas concepções de educação e na escola, gerando novos conceitos, entendimentos, metodologias e paradigmas. As reformas e mudanças na educação e no sistema educacional tiveram por objetivo atender políticas públicas implantadas ao longo dos anos. Porém, a recorrente falta de planejamento na educação fez com as novas concepções e metodologias geradas não atingissem grande parte das escolas brasileiras, contribuindo para a reafirmação do sistema tradicional.

2.5 REFERÊNCIAS

- AMBONI, V. Work and Education: The process of human existence. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 11, n. 3, p. 203–213, dez. 2019.
- ARANHA, M. L. DE A. **Filosofia da educação**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996a.
- ARANHA, M. L. DE A. **História da educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996b.
- BERLOFFA, V. de O.; MACHADO, M. C. G. A Constituição dos Grupos Escolares no período republicano: Perspectivas de modernização da sociedade brasileira. In:

SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 9., 2012, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2012. p. 1–10.

FAVORETO, A. Pioneiros do marxismo e da escola nova no Brasil: o lugar da escola no processo histórico. **Caderno de Pesquisa**, São Luís, v. 22, n. 2, p. 74–87, 2015.

FERREIRA, L. D. C. **Educação, escola e trabalho**: Projetos e reformas educacionais entre o Império e a República Brasileira (1878 - 1909). 2015. 202 f. Tese (Doutorado em História) Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Política e educação**: ensaios. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GHIRALDELLI JR, P. **História da educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

GONÇALVES, N. G. **Constituição histórica da educação no Brasil**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

GUIMARÃES, C. A. F. **Paulo Freire e Edgar Morin sobre saberes, paradigmas e educação** - Um diálogo epistemológico. 1 ed. Curitiba: Appris, 2020. E-book.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1990.

LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2006.

LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J. F. DE; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMEIRA, A. de M.; SCHUELER, A. F. M. de. Ensino particular e controle estatal: A Reforma Couto Ferraz (1854) e a regulação das escolas privadas na Corte Imperial. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n. 32, p. 37–47, dez. 2008.

MACIEL, L. S. B.; SHIGUNOV NETO, A. A educação brasileira no período pombalino: uma análise histórica das reformas pombalinas do ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 465–476, set/dez. 2006.

MARTINAZZO, C. J.; SILVA, S. P. DA; LUFT, H. M. A atualidade do diagnóstico e da crítica de Darcy Ribeiro (1922-1997) à educação brasileira. **Cadernos de História da Educação**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 481–495, mai/ago. 2020.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, M.C. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**, Brasília, v. 16, n. 70, p. 57-69, 1996.

NADAL, B.G. **Cultura escolar**: um olhar sobre a vida na escola. 2008. 204 f. Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

NEGRÃO, A. M. M. O método pedagógico dos jesuítas: o “Ratio Studiorum”. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 154–157, 2000.

NUNES, A. D. A. Uma avançada proposta de reforma educacional no ultimo quartel do século XIX brasileiro: Leôncio de Carvalho e os Pareceres de Rui Barbosa. **Revista da FAGED**, Salvador, n. 4, 2000.

OLIVEIRA, L.B.; SOUZA, S.T. A alfabetização no Mobral, métodos e materiais didáticos (Uberlândia/MG, 197-1985). **Revista Eletrônica Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa**, São Paulo, v. 1, n. 13, p. 11–37, set. 2012.

PONTES, V. L. **A Reforma Couto Ferraz e o estabelecimento de uma direção para a instrução primária e secundária no Império do Brasil**. Dissertação (Mestrado em História). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

ROCHA, M. B. M. DA. O ensino elementar no Decreto Leôncio de Carvalho: “visão de mundo” herdada pelo tempo republicano? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.15, n.43, p. 126–200, 2010.

SAVIANI, D. **Dermeval Saviani**: pesquisador, professor e educador. Belo Horizonte: Autêntica / Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 4ed. São Paulo: Cortez, 1984.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 286-293, jun. 2015.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2019. E-book.

SAVIANI, D. et al. **Filosofia da educação brasileira**. 5 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

SILVA, D. H. DA; MACHADO, M. C. G. O Método de ensino intuitivo e a política educacional de Benjamin Constant. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 8, n. 2, p. 198–211, 2014.

SILVA, F. DE C. T. Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 201–216, 2006.

VASCONCELO, M.; PERIOTTO, M. R. Algumas considerações sobre o processo de modernização do século XIX no Brasil: a reforma Couto Ferraz (1854). In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 13, 2015. Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2015. p. 1–15.

ZUFFO, D.; BEHRENS, M. A. Paradigmas educacionais: desafios e oportunidades

para o século XXI. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9, 2009, Curitiba
Anais... Curitiba: PUC PR, 2009. p.8751-8763.

3 CAPÍTULO II: ÁREA DE ATUAÇÃO DOS PARTICIPANTES DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS

3.1 RESUMO

A Ciência do Solo está num processo de ressignificações para uma visão sistêmica, impulsionada pela multifuncionalidade dos solos. A mudança no paradigma trouxe discussões sobre o papel da Ciência do Solo na sociedade, bem como a necessidade de pesquisas relacionadas ao ensino dessa ciência. Nesse sentido, a criação de uma comissão e a formação de uma equipe representante do ensino da Ciência do Solo na Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, iniciou o trajeto de representatividade e comprometimento da sociedade científica para a concepção da Educação em Solos. Com o intuito de estabelecer um canal de discussão das concepções teórico-metodológicas de ensino, organizações curriculares e processos de avaliação, bem como refletir sobre a formação dos futuros profissionais, foi criado os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES). Os eventos congregam e aproximam estudantes, professores e pesquisadores que trabalham com a Educação em Solos. Considerando os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos como o principal meio de divulgação das informações e ações da área, os resumos publicados nos eventos, foram fonte de dados e informações para atingir o objetivo central do presente trabalho, de identificar o perfil do educador em solos e as instituições de ensino comprometidas com o tema e, assim constatar quem promove a Educação em Solos no Brasil. A partir do levantamento bibliométrico dos resumos publicados nos anais, em nove edições, de 1994 a 2018, foi possível distinguir os trabalhos que contemplavam exclusivamente a Educação em Solos, resultando, assim, na seleção de 414 resumos. Para a avaliação desses trabalhos gerou-se um banco de dados com as seguintes informações: edição do evento, título do resumo, autores (as) e suas respectivas instituições de ensino e atuação profissional. Com essas informações, verificou-se que as instituições que mais participaram dos simpósios e, portanto, trabalham ativamente na Educação em Solos são: Universidade Federal do Paraná, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Universidade de São Paulo, Universidade Federal de Viçosa e Universidade Federal de Santa Maria. Com a investigação individual de 248 currículos publicados na Plataforma *Lattes* de cada professor (a) de Instituição de Ensino Superior que participou como autor (a) de resumo, constatou-se que a maioria dos professores (as) da área possuem formação acadêmica em Agronomia. Por fim, a quantidade de publicações em periódicos científicos ainda é incipiente e compromete a divulgação de ações, metodologias, e conceitos da Educação em Solos.

Palavras-chaves: bibliometria, educador em solos, instituições de ensino superior.

3.2 ABSTRACT

Soil Science is in a process of resignifications for a systemic vision, driven by the multi-functionality of soils. The paradigm shift brought discussions about the role of Soil Science in society, as well as the need for research related to the teaching of this science. In this sense, the creation of a commission and the formation of a team representing the teaching of Soil Science in the Brazilian Society of Soil Science began the path of representativeness and commitment of scientific society for the conception of Soil Education. In order to establish a channel of discussion of the theoretical and methodological conceptions of teaching, curricular organizations and evaluation processes, as well as reflect on the training of future professionals, the Brazilian Symposiums on Soil Education (SBES) was created. The events bring together students, teachers and researchers working with Soil Education. Considering the Brazilian Symposium of Soil Education as the main means of dissemination of information and actions in the area, the abstracts published in the events were a source of data and information to achieve the central objective of this work, to identify the profile of the educator in soils and educational institutions committed to the theme and, thus, to find who promotes Soil Education in Brazil. From the bibliometrics survey of abstracts published in the Annals, in nine editions, from 1994 to 2018, it was possible to distinguish the works that exclusively contemplated Soil Education, thus resulting in the selection of 414 abstracts. For the evaluation of these works, a database was generated with the following information: edition of the event, title of the abstract, authors and their respective educational institutions and professional performance. With this information, it was found that the institutions that participated most in the symposia and, therefore, actively work in Soil Education are: Federal University of Paraná, Federal Technological University of Paraná, University of São Paulo, Federal University of Viçosa and Federal University of Santa Maria. With the individual investigation of 248 curricula published in the Lattes Platform of each teacher of higher education institution who participated as abstract author, it was found that the majority of teachers in the area have academic training in Agronomy. Finally, the number of publications in scientific journals is still incipient and compromises the dissemination of actions, methodologies, and concepts of Soil Education.

Keywords: bibliometrics, soil educator, higher education institutions.

3.3 INTRODUÇÃO

A busca pelo conhecimento está presente na sociedade como resultado da relação que se estabelece entre o sujeito que conhece e o objeto a ser conhecido (ARANHA; MARTINS, 1992). Mas a forma de concepção do conhecimento sofreu transformações ao longo da história da ciência.

A história da ciência apresenta diversas mudanças de paradigmas ao longo de sua trajetória, contudo são difíceis e lentas (MORIN, 2003), pois a modificação de alguns princípios implica no colapso de toda uma estrutura de ideias. Assim, a transposição dos paradigmas só podem ocorrer por meio de vivências, experiências e evidências que enfrentem o paradigma atual (VASCONCELLOS, 2018).

O próprio conceito de paradigma sofreu alterações ao longo dos anos. Segundo Kuhn (2017), paradigma é um conjunto de crenças e valores implícitos à prática científica, no entanto, Capra (1982) incorpora um sentido holístico ao definir como paradigma os pensamentos, percepções e valores que formam a realidade.

No decorrer da história, a sociedade humana desenvolveu diferentes visões de mundo. Cada etapa foi marcada por descobertas científicas e quebras de paradigmas, amparados por experimentos e estudos filosóficos. O paradigma tradicional, com uma visão de mundo reducionista, atuou na ciência de forma a contribuir com a fragmentação do conhecimento e compartimentação do saber (PETRAGLIA, 1995; VASCONCELLOS, 2018). A ciência tradicional acreditou na objetividade, retirando o objeto de estudo dos contextos que ele está inserido e as relações se comunicam com ele (VASCONCELLOS, 2018).

Atualmente, uma nova concepção científica emerge, o paradigma de mundo mecanicista está mudando para uma visão holística, ou também chamada de sistêmica (CAPRA; LUISI, 2014). A sociedade percebeu a necessidade de superar a fragmentação do conhecimento, favorecendo a visão do todo, da conexão, do inter-relacionamento, de rede, de teia (CAPRA; LUISI, 2014; ZUFFO; BEHRENS, 2009).

A visão de mundo sistêmica reconhece o mundo como uma totalidade integrada, interdependente de todos os fenômenos e processos da natureza (CAPRA; LUISI, 2014). Sendo assim, numa concepção complexa, o conhecimento científico não é simplesmente o reflexo fragmentado das leis da natureza (MORIN, 2002), visto que atua em ações integradas e interdependentes (PETRAGLIA, 1995).

A Ciência do Solo, assim como os outros campos da ciência, passou muito tempo estagnada num modelo simplificador, analítico e reducionista, em que a produção de alimentos era considerada a função mais importante do solo (BAVEYE; BAVEYE; GOWDY, 2016). Esse modelo, chamado de cartesiano, reducionista ou tradicional, esteve atestando a ciência e a vida das pessoas, desde o século XVI, fazendo com que estruturas complexas fossem explicadas a partir das interações de seus menores componentes, ou seja, com a fragmentação do conhecimento científico (CAPRA; LUISI, 2014). Contudo, em meados dos anos 1960, o interesse pela multifuncionalidade dos solos incentivou os pesquisadores a entenderem os serviços dos solos e suas relações com a biodiversidade (BAVEYE; BAVEYE; GOWDY, 2016).

Lal (2007) faz uso da visão sistêmica do solo para alertar sobre as consequências globais do manejo inadequado dos solos, que incluem a insegurança alimentar, mudanças climáticas, escassez de água e eutrofização, escassez de energia e biocombustíveis, sequestro de carbono, degradação e desertificação do solo, urbanização, resíduos urbanos e industriais excessivos e poluição ambiental.

As ressignificações das funções do solo impulsionam essa ciência para uma visão sistêmica, pois é imprescindível considerar o solo como um sistema vivo, inserido e interagindo com a natureza e a sociedade e seus aspectos culturais, sociais, econômicos e históricos. A essas relações e interações, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) estabeleceu que as funções do solo abrangem e relacionam os componentes naturais e ecológicos com os componentes socioeconômicos, identificando a inserção do homem no sistema solo (FAO et al., 2020). As funções definidas pela FAO¹ são: produção de alimentos, fibras e combustíveis, sequestro de carbono, purificação da água e degradação de contaminantes, regulação do clima, ciclagem de nutrientes, habitat para os organismos, regulação de enchentes, fontes de recursos genéticos e farmacêuticos, base da infraestrutura humana, fornecimento de materiais de construção e herança cultural (FAO et al., 2020).

A visão sistêmica do solo relaciona-o com os demais sistemas do meio e só poderá ser desenvolvida a partir do momento que o solo for estudado como um objeto em contexto. Segundo Capra e Luisi (2014), a concepção da visão sistêmica

¹ Fonte: <http://www.fao.org/3/ax374pt/ax374pt.pdf> - Acesso em 20/05/2019

surge a partir da compreensão de um sistema dentro de um todo maior, sendo assim, as propriedades essenciais de um organismo se encontram no todo e decorrem das relações entre suas partes, somente sendo compreendidas a partir da organização do todo.

Se, no novo paradigma, a única maneira de entender a parte é entendendo sua relação com o todo (CAPRA; STEINDL-RAST; MATUS, 1991), então a Ciência do Solo precisa compreender o solo como um sistema aberto que interage de forma complexa com seu entorno (ADEWOPO et al., 2014). Pensar o objeto em contexto, no caso o solo, significa pensar de forma complexa (VASCONCELLOS, 2018).

Segundo Adewopo et al. (2014), a visão do todo reflete a ampliação da abordagem holística ou sistêmica das funções do solo em relação ao meio ambiente e questões sociais. Nesse sentido, a Ciência do Solo desempenha importante instrumento no conhecimento e compartilhamento de informações com a sociedade.

As discussões sobre o papel da ciência do solo na sociedade e a necessidade de pesquisas relacionadas ao ensino da Ciência do Solo, bem como a formação de profissionais da área, motivou a criação de uma comissão específica para esse assunto na Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS). Em 1949, foi criada uma comissão denominada Uniformização dos métodos de estudo e de representação, mas teve sua trajetória irrelevante e quanto as publicações. Portanto, somente a partir de 1991, uma comissão direcionada ao ensino de solos se consolidou dentre as demais seções especializadas e permanentes previstas na SBCS e relacionadas a Ciência do solo (FONTES; CARDOSO; CUNHA, 1995).

A criação de uma comissão e a formação de uma equipe representante do ensino da ciência do solo, iniciou o trajeto de representatividade e comprometimento da sociedade científica para a concepção de educação em solos.

A Educação em Solos no Brasil iniciou seu desenvolvimento atrelado às práticas agrônômicas, portanto era necessário formar profissionais que tivessem tal conhecimento. Assim sendo, durante muito tempo os conhecimentos formais sobre solos eram exclusivos dos cursos de graduação em Agronomia e, mesmo assim incorporados em outras disciplinas, como Geologia (ESPINDOLA, 2008).

Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), por exemplo, até 1957, os temas relacionados a solos eram abordados em disciplinas como Geologia Agrícola, Petrologia e Mineralogia e ainda Química Agrícola. Entre 1958 e 1972, surgiram novas disciplinas que tratavam de assuntos mais específicos sobre solos,

como edafologia, morfologia, gênese, classificação e levantamento de solos e, somente após essa data foi concebido um Departamento de Solos (ESPINDOLA, 2008).

Na Universidade Federal de Lavras² (UFLA), as pesquisas sobre solo iniciaram em 1964, com o Laboratório de Fertilidade do Solo, com recursos do então Instituto Brasileiro do Café (IBC) e somente em 1973 se origina o Departamento de Solos. Na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz³ (ESALQ), o Departamento de Solos e Geologia foi formado a partir de 1970, com a reunião das disciplinas de Solos e Agrotecnia, Geologia e Mineralogia e Química Agrícola. Posteriormente, tal departamento foi nomeado por Ciência do Solo. Na Universidade Federal de Santa Maria⁴ (UFSM), o Departamento de Solos está envolvido com pesquisas em Ciência do Solo desde a criação do curso de pós-graduação em Biodinâmica dos Solos, em 1970.

A Universidade Federal do Paraná⁵ (UFPR) começou a ofertar o curso de pós-graduação nível Mestrado em Conservação do Solo, a partir de 1978, porém somente em 1985, é instituído um Departamento de Solos na Universidade. Na Universidade Federal de Viçosa⁶ (UFV), o Programa de Ensino em Solos estruturou-se no ano de 1926 e, em 1928 constitui-se o Departamento de Solos e Adubos.

Mesmo com a disseminação de cursos e disciplinas relacionados a Educação em Solos nas universidades brasileiras, Espíndola (2008) ressalta que até, praticamente, 1990, pouca bibliografia para o Ensino de Solos era disponível. Os materiais utilizados pelos pesquisadores e professores das Universidades eram traduções de livros, e alguns desses materiais trazem informações que não são pertinentes à realidade brasileira.

A Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS) foi fundada, em 1947, e já em seu primeiro estatuto previa promover o intercâmbio entre pesquisadores; difundir o conhecimento de métodos científicos de exploração, tratamento e conservação do solo; incentivar a criação de museus e bibliotecas e colaborar na organização da Carta de Solos do Brasil, além de prever eventos específicos. Em 1987, foi criada a Comissão de Ensino da Ciência do Solo, com o objetivo de

² <http://www.dcs.ufla.br/site/index.php?id=62&menu=m1&t=historico>

³ <http://www.solos.esalq.usp.br/historico>

⁴ <http://w3.ufsm.br/solos/index.php/inicial/historico>

⁵ <http://www.pgcisolo.agrarias.ufpr.br/portal/historico/>

⁶ http://www.dps.ufv.br/?page_id=628

estabelecer um canal de discussão, fortalecer o papel do professor na formação dos futuros profissionais, além de analisar e aperfeiçoar os aspectos teórico-metodológicos e a sistematização dos conteúdos voltados ao ensino da Ciência do Solo (FONTES; CARDOSO; CUNHA, 1995). Essa Comissão foi a responsável pelos Simpósios Brasileiros de Ensino de Solos (SBES), inicialmente com edições anuais, sendo que o primeiro ocorreu em 1994, em Viçosa – MG, o segundo simpósio ocorreu em Santa Maria – RS, em novembro de 1995 e o terceiro foi em Pato Branco – PR, no ano de 1996.

Os primeiros simpósios tinham como objetivo discutir experiências, metodologias, conteúdos e organização curricular e processos de avaliação voltados ao ensino da Ciência do Solo. Prova dessa relação é o III SBES que foi organizado pelo, recém-criado curso de Agronomia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), hoje intitulado como Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), que carecia de propostas para transpor o modelo tradicional de ensino de Agronomia (BRAIDA, 1997).

No I SBES o objetivo era diagnosticar a situação do ensino de solos no Brasil (BRAIDA, 1997), especialmente na educação superior e, mais especificamente, nas ciências agrárias. No documento final deste evento foi registrada a necessidade de reflexão sobre o ensino de solos, além da escolha da metodologia de ensino pelo professor. (FONTES; CARDOSO; CUNHA, 1995). O III SBES teve como tema “A fragmentação do conhecimento e sua superação epistemológica” e entre considerações metodológicas e pedagógicas sobre o ensino de solos, Braida (1997) destaca que na plenária final do III SBES ficou definido que os simpósios deveriam continuar como enfoque ao ensino de solos e não alterados para o ensino da Agronomia, justamente para ofertar a possibilidade de participação de outras áreas do conhecimento.

Após nove anos do terceiro evento, a Comissão se reorganizou e passou a ser denominada como Comissão de Educação e Percepção Pública dos Solos (OLIVEIRA; MEDEIROS; FARIAS, 2015), assim, estruturou a edição do próximo simpósio e estabeleceu a periodicidade bienal. Assim sendo, em 2008, em Piracicaba –SP, a ESALQ/USP abrigou o IV Simpósio Brasileiro de Ensino em Solos, com o tema Educação em Solos: ensino e percepção pública. No documento final do III SBES foi registrado que o evento tinha sido criado inicialmente para

discutir o ensino de solos nos cursos superiores, mas que mudou sua abordagem, dando enfoque ao ensino de solos na Educação Básica (ESALQ/USP, 2008).

Em 2010, realizou-se o V SBES na cidade de Curitiba – PR e os eventos adotaram o título de Simpósio Brasileiro de Educação em Solos. A mudança no título do evento ocorreu porque a comunidade científica chegou ao consenso de que o termo educação tem uma concepção pedagógica distinta do termo ensino. A educação é concebida como algo que auxilia o ser humano a aprender a utilizar as ferramentas de produção de significado e de construção da realidade, para adaptar-se melhor ao mundo em que se encontra (LEITE, 2012). O V SBES foi um marco importante para a educação em solos, não somente pela própria mudança no título do evento, mas pela abrangência, visto que seu tema “Pesquisa e popularização da Educação em Solos” se concretizou na divulgação de 74 resumos, enquanto o evento anterior, o IV SBES, houveram apenas 21 resumos publicados. Durante o V SBES foram discutidos assuntos voltados à educação básica como por exemplo, a verificação dos conteúdos de solos nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), além da preocupação com a formação dos futuros professores da rede básica.

Dando continuidade aos eventos, em 2012, a região nordeste sediou o VI SBES, em Sobral – CE, como o tema “O solo na análise integrada da natureza e da sociedade” com o objetivo principal de promover a educação em solo a partir da integração natureza e sociedade. Em 2014, o VII SBES ocorreu em Recife com o tema “Solo, ambiente e sociedade: cultivando saberes e vivências” e, nesse evento, a intenção foi a valorização do solo numa visão sistêmica.

Em 2016, São Paulo sediou o VIII SBES, com o tema “A educação em solos no meio urbano e a popularização da Ciência do Solo”, em 2018, o IX SBES foi organizado na cidade de Dois Vizinhos – PR, com o tema “Educação em solos no meio rural: entre as escolas e a extensão”. O último evento, X SBES, aconteceu em 2021 no formato on-line, devido à pandemia de COVID – 19, promovido pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Juazeiro/BA, em parceria com o Instituto Federal Baiano, Campus Santa Inês, e a Universidade Estadual de Santa Cruz.

Os SBES congregam e aproximam estudantes, professores e pesquisadores que trabalham com educação em solos, no Brasil. Simpósio é uma reunião destinada a debater um único tema, a partir da divulgação de experiências e

pesquisas (FIGUEREDO et al., 2016). Nesse sentido, os eventos científicos têm o papel de reunir profissionais e estudantes para refletir e debater sobre um tema em comum (LACERDA et al., 2008). Assim, considera-se o SBES como o principal meio de trocas de informações e de aperfeiçoamento na área, uma vez que os trabalhos de Educação em Solos nunca tiveram expressividade nos Congressos Brasileiros de Ciência do Solo (CBCS). Espíndola (2008) destaca que em 2005 apenas 14 trabalhos de Educação em Solos foram apresentados no XXX CBCS e parte dessa omissão foi atribuída ao modelo de educação brasileira, onde apenas se transmite conceitos e pouco se constrói o conhecimento. Esse índice não alterou muito, visto que em 2019, no XXXVII CBCS foram apresentados apenas 18 trabalhos.

Outro canal de divulgação dos trabalhos em educação em solos é a Revista Brasileira de Ciência do Solo (RBCS), um periódico que publica manuscritos revisados por pares, editados pela SBCS. A RBCS é a única revista brasileira dedicada exclusivamente à Ciência do Solo, portanto, considerado o mais importante meio de divulgação científica nas diferentes áreas da Ciência do Solo. Contudo, em estudo realizado sobre a produção científica, Prado (2008) constatou que no período entre 1988 e 2007, apenas 0,1% dos artigos científicos publicados na Revista Brasileira de Ciência do Solo eram voltados à área de Educação em Solos. Essa realidade muda lentamente, visto que desde 2015 apenas quatro artigos dedicados à educação em solos foram publicados no periódico em questão, sendo que em 2015 a RBCS publicou um artigo abordando metodologia para o ensino de Física experimental; em 2017, um artigo de Etnopedologia; em 2020, um artigo expondo o processo de aprendizagem em mapeamento digital; e em 2021 um artigo voltado à formação de professores. Portanto, nos últimos seis anos nenhum artigo concentrou-se nas discussões da Educação em Solos na educação básica. Diante do exposto, reitera-se a importância dos SBES para a divulgação das práticas e metodologias, bem como a discussão dos preceitos e futuro da Educação em Solos.

A estruturação e abrangência científica dos SBES favorece a compreensão da situação da Educação em Solos no Brasil. A divulgação das ações, metodologias e abordagens pedagógicas apresentadas nos eventos extrapola os limites da universidade e populariza o conhecimento acerca do solo. Considerando os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos como o principal meio de divulgação das informações e ações da área, os resumos publicados nos eventos foram fonte de dados e informações para atingir o objetivo central do presente trabalho, que

consistiu em identificar o perfil do educador em solos e as instituições de ensino comprometidas com o tema e, assim, constatar as características dos sujeitos que promovem a Educação em Solos no Brasil.

3.4 MATERIAL E MÉTODOS

Considerando o universo amostral e o objetivo do trabalho, o desenvolvimento foi dividido em etapas compreendendo o levantamento bibliométrico dos resumos publicados nos anais dos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES), em todas as suas edições e anos correspondentes, conforme relação informada na TABELA 1.

TABELA 1 – RELAÇÃO DAS CIDADES SEDE E ANO DOS NOVE SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018.

Ano	Edição	Cidade
1994	I SBES	Viçosa – MG
1995	II SBES	Santa Maria – RS
1996	III SBES	Pato Branco – PR
2008	IV SBES	Piracicaba – SP
2010	V SBES	Curitiba – PR
2012	VI SBES	Sobral – CE
2014	VII SBES	Recife – PE
2016	VIII SBES	São Paulo - SP
2018	IX SBES	Dois Vizinhos – PR

Fonte: A autora (2021)

Cabe ressaltar que até a edição de 2008 o SBES era nomeado como Simpósio Brasileiro de Ensino de Solos e, somente a partir da edição de 2010 é que mudou o entendimento acerca do título do evento.

1ª etapa: Levantamento bibliométrico:

Nesta etapa, distinguiu-se os resumos que contemplaram exclusivamente a Educação em Solos. Para tanto, fez-se necessário a leitura do *abstract* e palavras chaves para selecionar aqueles resumos que continham os termos: educação, educação básica, ensino fundamental, ensino médio, graduação, pós-graduação, universidade, licenciatura, formação de professores, formação continuada, ensino,

metodologia, escolas. Os resumos publicados em 1994, 1995 e 1996 não apresentavam a mesma estrutura de apresentação dos eventos mais atuais, portanto fez-se necessário a leitura completa dos resumos, a fim de verificar se contemplavam o objeto de seleção.

Com as publicações selecionadas, foi possível formar um banco de dados no *software* Microsoft Excel® com as seguintes informações: edição e ano do SBES, título do resumo, autores e suas respectivas instituições e atuação profissional, identificando se o(a) autor(a) era professor(a) de IES, pós-graduando(a), acadêmico(a), professor(a) da educação básica ou ainda outros profissionais. As quantidades de resumos total e relacionados à educação estão apresentadas na TABELA 2.

TABELA 2 – QUANTIDADE TOTAL DE RESUMOS PUBLICADOS E OS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO EM SOLOS SELECIONADOS CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA, EM NOVE SIMPÓSÍOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018.

Evento	Ano	Total de resumos publicados no evento	Quantidade de resumos selecionados
I SBES	1994	6	3
II SBES	1995	28	23
III SBES	1996	14	7
IV SBES	2008	21	17
V SBES	2010	74	66
VI SBES	2012	87	44
VII SBES	2014	96	81
VIII SBES	2016	84	81
IX SBES	2018	106	92
Total		516	414

Fonte: A autora (2021)

2ª etapa: Informações do *Lattes*

Dentre os resumos selecionados, foram identificados os autores para determinar quais são os graduandos, pós-graduandos, professores de IES, professores da Educação Básica, pesquisadores ou profissionais liberais. Essa informação geralmente consta nos resumos, exceto em 11 resumos publicados no IX SBES (2018) que só identificava quem eram os professores das IES não classificando os demais autores como graduandos, pós-graduandos ou outros profissionais.

Para identificar a formação e o grau de instrução dos professores universitários autores e coautores dos resumos foi necessário a verificação individual na Plataforma *Lattes*⁷. A escolha por essa plataforma se deu por ser a principal fonte de registro de produção acadêmica do país, amplamente utilizado por universidades, agências de fomento e institutos de pesquisa.

A fonte de coleta dos dados constituiu-se das informações contidas no currículo *Lattes*, inseridas e divulgadas pelos docentes das IES, portanto, estas informações foram consideradas como verdadeiras. A pesquisa na plataforma foi realizada em maio, junho e julho de 2019 e janeiro de 2021. Essa informação é relevante porque alguns currículos podem ter sido atualizados após a verificação.

De forma geral, os professores universitários, autores dos resumos publicados nas edições V, VI, VII e VIII SBES tiveram seus currículos verificados para a presente pesquisa durante o ano de 2019, já os professores que publicaram no evento IX SBES tiveram seus currículos verificados durante o ano de 2021, juntamente com os autores que publicaram nas edições I, II, III e IV SBES.

No II SBES (1995) e no IV SBES (2008) os autores foram nomeados somente com os sobrenomes e iniciais do nome, como por exemplo J R Silva, dificultando a identificação, pois essa informação é insuficiente para encontrar o *curriculum* na Plataforma *Lattes*. Nesses casos, primeiramente foi confrontado os sobrenomes e suas respectivas IES com os autores das outras edições dos eventos a fim de verificar sobrenomes e iniciais semelhantes. Após essa primeira busca, foi procurado os sobrenomes nas listas de docentes das instituições referentes com o auxílio de ferramentas de busca *on line*. Ainda assim, desses dois eventos, não foi possível identificar o nome completo de 17 autores, bem como sua atuação profissional.

A partir da classificação da categoria profissional dos autores, foi investigado o *Lattes* dos professores das IES para retirar as seguintes informações: formação (graduação), nível de formação (mestrado, doutorado ou pós-doutorado), área de atuação e número de publicações em educação em solos, sendo artigos completos publicados em periódicos, trabalhos completos publicados em anais de congressos, resumos expandidos publicados em anais de congressos, livros e capítulos de livros publicados. A fim de estabelecer quanto a educação em solos está presente na produção dos autores, fez-se necessário quantificar o número total de publicações

⁷ A Plataforma *Lattes* é um sistema de currículos virtual criado e mantido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Disponível no <http://lattes.cnpq.br/>

divulgadas na Plataforma *Lattes*. Para tanto, foi feita a contagem total dos artigos, trabalhos completos e resumos expandidos e, então, a contagem do número de trabalhos em Educação em Solos, a fim de estabelecer o quão relevante são na produção científica desses profissionais.

A área de atuação declarada pelo pesquisador na Plataforma *Lattes* foi identificada, considerando que a subárea Educação em Solos não está estabelecida pela plataforma, ou seja, cabe ao pesquisador incluir essa informação, caso considere relevante.

3.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.5.1 Identificação dos autores dos resumos

Os resumos publicados em nove edições dos SBES entre 1994 e 2018, foram selecionados por meio de análise bibliométrica, conforme metodologia apresentada, totalizando 414 resumos relacionados à Educação em Solos. Em cada resumo, os autores foram identificados de acordo com a categoria profissional, apresentados na TABELA 3.

TABELA 3 - QUANTIDADE DE RESUMOS POR CATEGORIA PROFISSIONAL DOS AUTORES EM CADA EDIÇÃO DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018.

Categoria profissional dos autores	I SBES 1994	II SBES 1995	III SBES 1996	IV SBES 2008	V SBES 2010	VI SBES 2012	VII SBES 2014	VIII SBES 2016	IX SBES 2018	Total
Profissionais liberais com vínculo em IES ¹	0	0	0	0	7	4	1	14	9	35
Profissionais liberais sem vínculo em IES	0	0	0	1	16	1	5	8	3	34
Pós-graduandos	0	1	1	8	28	10	19	20	51	138
Graduandos	0	4	2	9	32	32	63	57	66	265
Professor de IES	3	22	7	14	56	38	72	63	83	358
Professor da Educação Básica	0	0	0	1	5	6	7	3	4	26
Sem registro	0	2	0	5	0	0	2	0	7	16

Fonte: A autora (2021)

¹ IES: Instituição de Ensino Superior

Os dados revelam que 358 resumos (86,4%) tiveram a participação de um ou mais professores de IES. A participação de estudantes de graduação e pós-

graduação *strictu sensu* (mestrado, doutorado e pós-doutorado) também é significativa, totalizando 265 e 138 resumos, respectivamente.

Os profissionais liberais identificados nos resumos foram: Administrador, Agrônomo, Analista, Artista plástico, Biólogo, Engenheiro Florestal, Geógrafo, Gestor Ambiental, Jornalista, Licenciado em Educação Artística, Licenciado em Geografia, Pedagogo, Pesquisador, Servidos administrativo, Técnico em Agroecologia, Técnico Florestal, Técnico de laboratório, Tecnólogo em Agroecologia, Tutor e Zootecnista. Em 35 resumos, os profissionais liberais autores foram relacionados a uma IES. Contudo, em 34 resumos, esses profissionais estavam relacionados a outras instituições/organizações, como: institutos de pesquisa, bancos e cooperativas. A categoria “sem registro” elencou os autores que não tiveram seus nomes completos divulgados e/ou não tinham sua função profissional declarada nos resumos.

A presença de professores, estudantes e profissionais diversos, em eventos científicos como os SBES, permite o compartilhamento de experiências entre os participantes, acesso a informações atualizadas e a divulgação de novos conhecimentos, bem como o planejamento das ações futuras para a área (FIGUEREDO et al., 2016).

A participação dos professores da educação básica como autores se deu em 26 resumos, representando apenas 6,3% dos resumos publicados, distribuídos entre as edições IV a IX dos SBES. É importante ressaltar que nas primeiras edições (1995, 1996 e 1997) não foram registrados professores de educação básica como autores dos trabalhos. Considerando esse resultado, levanta-se algumas hipóteses para a não participação desses profissionais nas autorias: necessidade que IES e, conseqüentemente, seus integrantes (professores e estudantes) têm em atender indicadores de produção científica, a falta de compromisso da maioria das IES com a escola, o distanciamento entre as IES e a escola e, também, a passividade da escola perante as intervenções das IES. Indiferente do motivo e, frisa-se que este não foi objeto de pesquisa, é importante integrar, empoderar e investir nos professores da educação básica perante as pesquisas científicas realizadas pelas IES.

3.5.2 Identificação das Instituições de Ensino Superior

As IES, com mais de cinco resumos analisados no conjunto das nove edições dos SBES no período entre 1994 e 2018, estão apresentadas na TABELA 4. Alguns

resumos foram elaborados num trabalho conjunto de professores e estudantes de uma única instituição ou de diferentes IES, resultando num total de 90 diferentes instituições.

TABELA 4 – QUANTIDADE DE RESUMOS POR INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM CADA EDIÇÃO DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018. (continua)

Instituição de Ensino Superior	I SBES 1994	II SBES 1995	III SBES 1996	IV SBES 2008	V SBES 2010	VI SBES 2012	VII SBES 2014	VIII SBES 2016	IX SBES 2018	Total
Universidade Federal do Paraná	1	2	0	4	4	5	7	11	12	46
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	0	2	0	0	1	2	4	4	24	37
Universidade de São Paulo	0	0	0	4	4	3	3	11	2	27
Universidade Federal de Viçosa	0	0	0	3	9	3	2	2	1	20
Universidade Federal de Santa Maria	0	5	2	2	6	0	0	0	5	20
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	0	0	0	3	6	5	1	1	1	17
Universidade Federal de Campina Grande	0	0	0	0	0	3	4	3	6	16
Universidade Federal do Ceará	0	2	0	0	1	7	2	1	0	13
Universidade Regional do Cariri	0	0	0	0	0	0	12	1	0	13
Universidade Estadual Vale do Acaraú	0	0	0	0	3	4	3	2	0	12
Universidade Federal do Tocantins	0	0	0	0	10	1	0	0	0	11
Universidade Estadual de Santa Cruz	0	0	0	0	0	0	1	3	6	10
Universidade Estadual de Campinas	0	0	0	1	4	0	0	4	1	10
Universidade Federal de Goiás	0	0	0	0	0	1	2	4	2	9
Universidade do Estado de Santa Catarina	0	0	0	0	0	0	0	1	7	8
Universidade Federal Rural de Pernambuco	0	2	0	0	0	0	5	0	0	7
Universidade Estadual de Maringá	0	2	3	0	3	0	0	0	0	8
Universidade Federal Rural do Semi-Árido	0	1	0	0	0	0	6	0	0	7
Universidade Estadual do Oeste do Paraná	0	0	0	0	3	1	0	1	2	7
Instituto Federal do Espírito Santo	0	0	0	0	1	2	4	0	0	7
Instituto Federal da Bahia	0	0	0	0	0	1	1	4	0	6
Universidade Estadual de Feira de Santana	0	3	0	0	0	0	1	1	1	6

TABELA 4 – QUANTIDADE DE RESUMOS POR INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM CADA EDIÇÃO DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018. (conclusão)

Instituição de Ensino Superior	I SBES 1994	II SBES 1995	III SBES 1996	IV SBES 2008	V SBES 2010	VI SBES 2012	VII SBES 2014	VIII SBES 2016	IX SBES 2018	Total
Universidade Federal de Lavras	0	0	0	0	2	0	1	3	0	6
Instituto Federal do Maranhão	0	0	0	0	0	0	4	0	1	5
Universidade Federal da Paraíba	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5
Universidade Federal da Grande Dourados	0	0	0	1	1	0	0	0	3	5
Universidade Federal Fluminense	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5
Universidade Federal Rural da Amazônia	0	0	0	0	0	0	4	1	0	5
Outros ¹	2	9	2	1	10	10	16	35	29	114

Fonte: A autora (2021)

¹ Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul-SC, Faculdade de Ampere, Faculdade de Tecnologia e Ciências, Instituto Federal da Amazônia, Instituto Federal Baiano, Instituto Federal da Paraíba, Instituto Federal do Ceará, Instituto Federal Farroupilha, Instituto Federal Goiano, Instituto Federal do Mato Grosso, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Instituto Federal do Pará, Instituto Federal de Pernambuco, Instituto Federal do Piauí, Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Instituto Federal de Roraima, Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Instituto Federal de Santa Catarina, Instituto Federal de São Paulo, Instituto Superior de Teologia Aplicada, Pontifícia Universidade Católica-Campinas, Universidade do Estado do Amazonas, Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual de Londrina, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Universidade Estadual da Paraíba, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do ABC, Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal do Espírito Santo, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal do Piauí, Universidade Federal de Pelotas, Universidade Federal do recôncavo Baiano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal de Roraima, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Universidade de Brasília, Universidade do Estado da Bahia, Universidade Estadual de Alagoas, Universidade do Estado do Mato Grosso, Universidade Estadual do Centro Oeste, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Universidade Norte do Paraná, Universidade de Pernambuco, Universidade Tuiuti do Paraná.

Os valores apresentados não retrataram uma homogeneidade de publicações entre os simpósios, sendo que algumas IES estiveram presentes em apenas uma das edições do SBES. A Universidade Federal do Paraná (UFPR), que apresenta maior número de resumos na TABELA 4, apresentou resumos em todas as edições, exceto no III SBES. Nesse aspecto, merece destaque a UFPR, Universidade de Brasília (UNB) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) que participaram do I SBES, iniciando as discussões sobre Educação em Solos e a importância dos eventos com essa temática.

Somente cinco resumos apresentados nas edições dos SBES tiveram autores vinculados a IES particulares, sendo 2 resumos apresentados no V SBES (2010), 2 resumos no VI SBES (2012) e 1 resumos no VIII SBES (2016).

3.5.3 Área de formação

Dentre os resumos selecionados, foi possível constatar que alguns professores das IES são mais atuantes do que outros nas publicações. Assim sendo, foram identificados 248 diferentes professores das IES como autores apresentados na TABELA 5. Esses professores tiveram seus currículos da plataforma *Lattes* consultados, a fim de definir a formação acadêmica e a titulação dos mesmos.

TABELA 5 – QUANTIDADE DE PROFESSORES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR QUE PARTICIPARAM COMO AUTORES DOS RESUMOS PUBLICADOS NAS NOVE EDIÇÕES DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018, DE ACORDO COM A FORMAÇÃO ACADÊMICA E TITULAÇÃO ATUAL

Formação dos professores autores	Pós-doutorado	Doutorado	Mestrado	Especialização	Total	%
Agronomia	62	66	4	0	132	53,2
Geografia	9	25	5	0	39	15,7
Geologia	5	5	1	0	11	4,4
Química	1	8	1	0	10	4,0
Ciências Biológicas	1	5	2	0	8	3,2
Engenharia Florestal	0	5	0	0	5	2,0
Engenharia Civil	1	2	1	0	4	1,6
Ciências	1	2	0	0	3	1,2
Educação Física	0	1	1	1	3	1,2
Engenharia Química	1	1	1	0	3	1,2
Psicologia	0	2	0	0	2	0,8
Outros ¹	3	6	6	0	15	6,0
Não identificado ²	—	—	—	—	13	5,2
Total	84	128	22	1	248	100,0

Fonte: A autora (2021)

¹ Administração, Educação Artística, Educação Física, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Cartográfica, Engenharia Elétrica, Física, Gestão Ambiental, História, Letras, Pedagogia, Recursos Hídricos, Tecnologia em Química Ambiental, Turismo e Zootecnia.

² Professores universitários que não tiveram o currículo Lattes encontrado.

Dentre a totalidade dos resumos, 53,2% são profissionais formados em Agronomia e 15,7% formados em Geografia. Outras formações como Ciências, Ciências Biológicas, Geologia, Química e Engenharia Florestal também foram

identificadas (TABELA 3.5). Apesar da participação de professores de outras áreas de formação, há concentração das publicações entre os professores agrônomos e geógrafos (licenciados ou bacharéis). Esses dados comprovam que a Educação em Solos está direcionada às áreas de Ciências Agrárias e Ciências da Terra.

Outro resultado obtido a partir das verificações dos currículos na plataforma Lattes foi titulação dos professores autores, sendo que 33,8% dos professores autores possuem pós-doutorado, 51,6% possuem doutorado e 8,87% possuem o título de mestre.

Somente dois resumos tiveram professores vinculados a IES particulares como autor, portanto, a quase totalidade desses professores são vinculados a universidades ou instituições de ensino públicas, sendo 165 professores vinculados a IES federais e 81 professores vinculados a IES estaduais.

Um evento científico, como é o caso dos SBES, são oportunidades de divulgar os trabalhos e receber apreciações com sugestões e críticas, bem como avaliar a qualidade e a aceitação do conhecimento produzido (LACERDA et al., 2008), por isso a importância da participação de diferentes IES do Brasil e seus respectivos pesquisadores.

A presença de estudantes de graduação dos cursos voltados às áreas de Ciências Agrárias e Ciências da Terra também é relevante. Considerando que 265 resumos incluíram a participação de acadêmicos como autores, os cursos que mais contribuem para a Educação em Solos são Geografia e Agronomia, apresentados na TABELA 6.

TABELA 6 – QUANTIDADE DE RESUMOS COM A PARTICIPAÇÃO DE AUTORIA DE ESTUDANTES POR CURSO DE GRADUAÇÃO EM CADA EDIÇÃO DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 1994 A 2018.

Curso de graduação dos estudantes autores	I SBES 1994	II SBES 1995	III SBES 1996	IV SBES 2008	V SBES 2010	VI SBES 2012	VII SBES 2014	VIII SBES 2016	IX SBES 2018	Total por curso
Geografia	0	0	0	4	21	13	26	32	7	103
Agronomia	0	4	2	3	8	13	29	13	30	102
Engenharia Florestal	0	0	0	0	0	3	4	7	9	23
Tecnologia em Agroecologia	0	0	0	0	0	1	7	7	4	19
Ciências Biológicas	0	0	0	0	0	1	7	1	4	13
Engenharia Ambiental	0	0	0	0	2	0	1	2	7	12
Zootecnia	0	0	0	0	0	1	2	2	2	7
Tecnologia em Gestão Ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Engenharia de Biosistemas	0	0	0	0	0	0	3	2	0	5
Química	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
Ciências	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Engenharia Civil	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Geociências	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Pedagogia	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Matemática	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Tecnologia em Irrigação e Drenagem	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Ciência da Computação	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Comunicação Social	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ecologia e Análise ambiental	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Estatística	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Engenharia de Produção	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Letras	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Graduação ¹	0	0	0	4	1	0	0	2	4	11
Total	0	4	2	12	36	34	84	71	79	322

Fonte: A autora (2021)

¹ Não especificaram o curso de graduação

Num mesmo resumo pode haver a atuação de acadêmicos de diferentes cursos, auxiliando na diversidade de contribuições e conceitos. Outros cursos universitários também despertam o interesse dos estudantes na pesquisa em

Educação em Solos, com destaque para Engenharia Florestal, Tecnologia em Agroecologia, Ciências Biológicas, Engenharia Ambiental, Zootecnia e Tecnologia em Gestão Ambiental, na ordem de participação. No entanto, em 10 resumos não foi possível diferenciar o curso de graduação, pois não estava indicado na apresentação dos autores e/ou não foi encontrado na plataforma *Lattes*.

A edição do simpósio que teve maior diversidade de estudantes de graduação foi no IX SBES realizado em Dois Vizinhos (PR) em 2018, com 79 estudantes de graduação de 12 diferentes cursos. A presença de estudantes nos eventos científicos é fundamental na construção de conhecimentos e no enriquecimento do saber acadêmico, bem como na formação cultural, acadêmica e profissional (FIGUEREDO et al., 2016).

A nula ou baixa participação de estudantes nos primeiros eventos foi o reflexo do objetivo dos mesmos, discutir o perfil do profissional formado no âmbito da Ciência do Solo, conforme descrito por Fontes, Cardoso e Cunha (1995) nos anais do I SBES.

O enfoque dado ao ensino da Ciência do Solo nos cursos de graduação em ciências agrárias e, principalmente na agronomia, nos primeiros eventos, acarretou na participação, exclusiva, de estudantes do curso de Agronomia. Tal situação só mudou a partir do IV SBES, quando acadêmicos de outros cursos participaram dos trabalhos apresentados. Essa mudança de público a partir do IV SBES condiz com a abertura do tema deste evento (“Educação em solos: ensino e percepção pública”), para congregar pessoas que atuam ou se identificam com a educação formal (em diferentes níveis) e não formal de solos.

O predomínio de estudantes dos cursos de Agronomia e Geografia se dá pelo próprio currículo desses cursos, pois ambos apresentam disciplinas (obrigatórias ou optativas) voltadas a compreensão da Ciência do Solo e, ainda, no caso do curso de Geografia, os estudantes podem optar pela modalidade de Licenciatura, aproximando-os da educação básica. Neste aspecto, revela-se a mínima participação de estudantes de Pedagogia nos trabalhos de Educação em Solos, uma vez que poderiam contribuir com encaminhamentos metodológicos adequados a cada nível escolar, bem como a fundamentação paradigmática, ressaltando que são os profissionais que atuam predominantemente na educação infantil e no ensino fundamental I.

A diversidade e articulação de ideias, conceitos e concepções resultantes da participação de professores, profissionais e estudantes de diferentes áreas do conhecimento favorece o pensamento complexo da Ciência, pois o conhecimento científico é uma construção social feita por diferentes sujeitos (VASCONCELLOS, 2018).

3.5.4 A atuação dos professores das IES na Educação em Solos

Uma das informações na plataforma *Lattes* é a “Área de atuação”, pois o pesquisador tem a oportunidade de apresentar quais as áreas que suas pesquisas tendem a incorporar. A plataforma *Lattes* apresenta uma hierarquia de áreas, como no caso da Ciência do Solo, que está englobada pela área de Agronomia, que por sua vez está compreendida na grande área do conhecimento da Ciências Agrárias. Portanto, dentro da subárea da Ciência do Solo, a plataforma apresenta as seguintes especialidades: Gênese, Morfologia e Classificação do Solos; Física do solo; Química do solo; Microbiologia e Bioquímica do solo; Fertilidade do solo e Adubação; e Manejo e Conservação do solo. Contudo, é possível o pesquisador inserir outras especialidades, como no caso, a Educação em Solos, visto que na Tabela de áreas do conhecimento divulgada pela Capes⁸, o nível de especialidade caracteriza a temática das atividades de pesquisa e ensino.

Considerando que a especialidade Educação em Solos deve ser inserida manualmente na plataforma *Lattes*, somente 15 professores das IES registraram a Educação em Solos como área de atuação profissional, apresentados na TABELA 7.

TABELA 7 – QUANTIDADE DE PROFESSORES AUTORES QUE DECLARARAM A EDUCAÇÃO EM SOLOS COMO ÁREA DE ATUAÇÃO NO CURRÍCULO LATTES

Área	Subárea	Especialidade em Educação em Solos
Agronomia	Ciência do Solo	11
Geografia	Geografia Física	2
Ciências Humanas	Educação	2
Total		15

Fonte: A autora (2021)

Neste caso, foi computado apenas a especialidade nomeada por Educação ou Ensino em Solos, não considerando as especialidades nomeadas somente por

⁸ Tabela de áreas do conhecimento – CAPES.

https://sapx.ufrb.edu.br/2019/documentos/areas_de_conhecimento_capes.pdf

“Ensino”, uma vez que se objetiva identificar os profissionais que assumem e reconhecem a Educação em Solos como uma área de atuação.

O conhecimento científico deve ser reconhecido e certificado pela comunidade científica (BUMLAI, 2006) e a divulgação das produções se faz com a publicação de artigos em revistas, periódicos e eventos (OLIVEIRA; SOUSA, 2020). Com o intuito de verificar a relevância da Educação em Solos nas pesquisas de cada professor de IES, foi realizado o levantamento do número de publicações divulgadas no currículo *Lattes* dos professores autores. Esse sistema de informações constitui uma fonte de informações sobre a ciência brasileira, pois ao armazenar o registro da produção científica, auxilia na mensuração do que é produzido nas instituições de ensino e de pesquisa brasileiras (DE BRITO et al., 2016). Novamente, frisa-se que as informações obtidas na Plataforma *Lattes* são inseridas pelos usuários e, portanto, julgadas como verdadeiras.

Com o propósito de identificar a representatividade das publicações em Educação em Solos frente as pesquisas de cada professor, foi averiguada a quantidade de artigos completos publicados em periódicos, trabalhos completos publicados em anais de eventos e resumos expandidos publicados em anais de congressos, apresentados na TABELA 8.

TABELA 8 – QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES EM EDUCAÇÃO EM SOLOS DE ACORDO COM A CATEGORIA DA PUBLICAÇÃO POR PROFESSOR AUTOR DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Quantidade de publicações em Educação em Solos	Artigo científico	Trabalho completo	Resumo expandido
sem registro no <i>Lattes</i>	13	14	16
nenhuma publicação	177	182	109
1	33	22	33
2	11	8	29
3	6	5	19
4	2	6	9
5	1	2	3
6	1	6	3
7	3	2	4
8	0	0	1
9	1	0	1
10 a 15	0	1	5
acima de 16	0	0	5
Total ¹	58	52	112

Fonte: A autora (2021)

¹ Total efetivo dos trabalhos publicados, considerando acima de 1 publicação.

As categorias de publicação consultadas no currículo *Lattes* foram: artigos completos publicados em periódicos, trabalhos completos publicados em anais de eventos e resumos expandidos publicados em anais de congressos.

Os resumos apresentados nas edições dos SBES são classificados como resumos expandidos, que se caracterizam por uma exposição mais alongada de um trabalho científico que um resumo simples, estruturado com introdução, objetivos, metodologia, resultados e discussão, conclusão e referências (ANDRADE; SILVA; ARAUJO, [s.d.]).

Considerando que foram examinados os currículos dos 248 professores das IES autores de resumos, percebe-se que nem todos divulgam os resumos publicados nos SBES no currículo *Lattes*. Os resultados apontam que 109 professores de IES não divulgaram nos seus currículos essa informação. Ainda nesta categoria, 33 professores divulgaram a publicação de apenas 1 resumo expandido.

Já na categoria de artigo científico constata-se que 58 professores divulgaram as publicações na plataforma, sendo que 33 professores publicaram apenas 1 artigo científico em Educação em Solos.

Dentre os professores das IES analisados, 177 não possuem artigo publicado e/ou divulgado na plataforma *Lattes* e o correspondente a 8% publicaram entre 4 e 9 artigos científicos com temas relacionados à Educação em Solos. De acordo com Andrade, Silva e Araujo (s.d), os artigos completos são as publicações feitas em periódicos que possuem *International Standard Serial Number* (ISSN). Os artigos científicos são um dos principais medidores de produção científica das IES, pois são considerados nas avaliações do MEC e agências de fomento, como CAPES e CNPq (OLIVEIRA; SOUSA, 2020), mas no caso das publicações em Educação em Solos são realizados em periódicos de baixo impacto.

Dentre os trabalhos completos publicados em anais de eventos, 52 dos professores publicaram e/ou divulgaram na plataforma *Lattes*. Os trabalhos completos apresentam os resultados de um estudo feito através de uma pesquisa científica, no qual a metodologia permite aos leitores a reprodução da experiência. Essa categoria de publicação deve conter de 10 a 20 páginas, apresentando estrutura completa, incluindo ilustrações, referências e notas (ANDRADE; SILVA; ARAUJO, [s.d.]).

Outra forma de documentação e comunicação da produção científica são os livros. Para Bumlai (2006), as diversas formas de comunicação científica dão visibilidade e credibilidade para a área de estudo e pesquisa, bem como favorece a popularização do conhecimento. A produção de livros dentro da temática Educação em Solos foi realizada por 14 professores das IES, sendo que muitas obras são produzidas por pares das próprias IES. A produção de capítulos de livros foi efetuada por 35 professores das IES.

A divulgação das pesquisas científica realizadas por professores, estudantes e profissionais vinculados às IES e instituições de pesquisa são fundamentais para identificar os sujeitos produtores dos preceitos e metodologias da Educação em Solos no Brasil. O compartilhamento das pesquisas e estudos científicos realizados na área fortalece a socialização da produção acadêmica em Educação em Solos no esforço de conscientizar a sociedade quanto a importância do solo.

3.6 CONCLUSÕES

Os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos são considerados como principal evento de divulgação das práticas, metodologias e ações da Educação em Solos, sendo fonte de pesquisa para identificar o perfil do educador em solos. A participação de professores, estudantes e profissionais vinculados as Instituições de Ensino Superior ou instituições de pesquisa caracteriza a diversidade de ideias e abrangências que a Educação em Solos possui. Com a análise das produções dos referidos simpósios, foi possível identificar que a maior parte das pesquisas acerca do tema é desempenhada pelas IES públicas. Assim sendo, a Universidade Federal do Paraná e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná são as instituições com maior participação na divulgação de suas pesquisas nesses eventos. Estas, também são as instituições que apresentaram um crescimento gradativo na quantidade de resumos publicados ao longo das edições dos SBES, desde 1994 até 2018.

A análise dos SBES também indicou a participação efetiva de professores das IES nos resumos publicados ao longo das edições e ainda, a atuação de graduandos de diversos cursos nos resumos. Destaca-se a representação dos cursos de graduação em Geografia e Agronomia por seus acadêmicos. Contudo, o protagonismo na produção científica relacionado à Educação em Solos ainda se restringe às IES, visto que os professores da Educação Básica pouco colaboraram como autores dos resumos.

A investigação dos currículos dos professores das IES, autores de resumos, por meio da Plataforma *Lattes* possibilitou a identificação da formação acadêmica desses profissionais, sendo que mais da metade dos professores autores, são Agrônomos. Destacam-se ainda, os Geógrafos, porém em quantidade menos expressiva. Dessa forma, conclui-se que o educador em solos é, majoritariamente, o profissional com formação nos cursos relacionados a Ciências Agrárias ou Ciências da Terra e atuante como professor das IES públicas.

O aumento no número de resumos publicados em cada edição dos SBES reflete a preocupação dos pesquisadores com a popularização do tema. Porém, a quantidade de publicações em periódicos científicos ainda é incipiente e compromete a divulgação de ações, metodologias, e conceitos da Educação em Solos.

3.7 REFERÊNCIAS

ADEWOPO, J. B. et al. Top-Ranked priority research questions for soil science in the 21 st century . **Soil Science Society of America Journal**, Madison, v. 78, n. 2, p. 337–347, 2014.

ANDRADE, E. B. DE; SILVA, J. C. J. DA; ARAUJO, S. C. M. **Manual de elaboração e atualização do currículo Lattes**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/noticias/cartilha_lattes.pdf>. Acesso em 17/07/2021.

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Temas de filosofia**. São Paulo: Moderna, 1992.

BAVEYE, P. C.; BAVEYE, J.; GOWDY, J. Soil “ecosystem” services and natural capital: Critical appraisal of research on uncertain ground. **Frontiers in Environmental Science**, v. 4, p. 1–49, 2016.

BRAIDA, J. A. A fragmentação do conhecimento e sua superação epistemológica. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENSINO DE SOLOS, III, 1997, Pato Branco. **Anais...** Pato Branco: SBCS/CEFET-PR, 1997.

BUMLAI, E. E. D. S. E. **A comunicação da produção científica na visão dos coordenadores dos núcleos de pesquisa da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal (UNIDERP)**. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação. Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

CAPRA, F. **O ponto de mutação** – A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A visão sistêmica da vida** - Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

CAPRA, F.; STEINDL-RAST, D.; MATUS, T. **Pertencendo ao universo**. São Paulo: Cultrix, 1991.

BRITO, A. G. C. et al. Visibilidade científica na Plataforma Lattes e o Portal da Inovação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, XVII, 2016, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2016.

ESALQ/USP, 2008. Documento final do IV Simpósio Brasileiro de Ensino de Solos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENSINO DE SOLOS, IV, 2008, Piracicaba. **Anais...**, Piracicaba - SP: ESALQ/USP, 2008.

ESPINDOLA, C. R. **Retrospectiva crítica sobre a pedologia**: um repasse bibliográfico. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2008.

ESTÁCIO, L. S. S. A importância do currículo lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. **Revista ACB**, v. 22, n. 2, p. 300–311,

2017.

ESTÁCIO, L. S. S. A importância do currículo lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. **Revista ACB**, v. 22, n. 2, p. 300–311, 2017.

FAO, ITPS, GSBI, CBD, EC. **State of knowledge of soil biodiversity** - Status, challenges and potentialities, Report 2020. Rome, FAO, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/cb1928en>>. Acesso em 18/07/2021.

FIGUEREDO, J. L. et al. A importância da participação dos estudantes do ensino superior em eventos científicos para sua formação acadêmica. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, III, 2016, Natal. **Anais...** Natal: Realize Editora, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/19884>>.

FONTES, L. E.; CARDOSO, I. M.; CUNHA, C. A. L. O ensino de solos em questão: Documento final do I SBES. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENSINO DE SOLOS, I, 1994, Viçosa. **Anais...** Viçosa: UFV/Departamento de Solos, 1994.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. 13 ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

LACERDA, A. L. et al. A importância dos eventos científicos na formação acadêmica: estudantes de biblioteconomia. **Revista ABC**, Florianópolis, v.13, n.1, p. 130–144, 2008.

LAL, R. World soils and global issues. **Soil & Tillage Research**, v. 97, p. 1–4, 2007.

LEITE, C. M. C. **O Lugar e a construção da identidade**: os significados construídos por professores de Geografia do Ensino Fundamental. 222 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

OLIVEIRA, L. B.; MEDEIROS, L. R.; FARIAS, G. S.. **Sociedade Brasileira de Ciência do Solo** - Um olhar sobre sua história. 3. ed. Viçosa, MG: SBCS, 2015.

OLIVEIRA, M. P. DE; SOUSA, R. S. C. de. Motivações e critérios para publicação de artigos científicos. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n.1, p. 54–73, 2020.

PETRAGLIA, I. C. **Edgar Morin** - A educação e a complexidade do ser e do saber. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

PRADO, R. M. Diagnóstico sobre o conhecimento em ciência do solo no Brasil: a produção científica de periódicos de 1988 a 2007. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 5, p. 303-321. 2008.

VASCONCELLOS, M. J. E. de. **Pensamento sistêmico** – O novo paradigma da ciência. Campinas, SP: Papirus, 2018.

ZUFFO, D.; BEHRENS, M. A. Paradigmas educacionais: desafios e oportunidades para o século XXI. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, IX, 2009, Curitiba **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2009. p.8751-8763

4 CAPÍTULO III: AS AÇÕES DE INTERVENÇÃO ABORDADAS EM TRABALHOS APRESENTADOS NOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS

4.1 RESUMO

A educação básica brasileira é estruturada nos níveis da educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. A modalidade da educação técnica e profissionalizante também integra o sistema de ensino. A instrumentalização e formação dos professores para uma abordagem do solo de forma significativa e participativa necessitam de recursos provenientes das ações governamentais e das instituições de ensino e de pesquisa. Nesse contexto, as iniciativas para a formação continuada dos docentes da educação básica precisam oferecer processos metodológicos que promovam a produção do conhecimento de forma crítica, significativa e reflexiva. O objetivo principal foi identificar as ações estabelecidas e implantadas pela Educação em Solos, a partir da análise dos resumos publicados nos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos. A partir do levantamento bibliométrico dos resumos publicados nos anais, em seis edições do evento, de 2008 a 2018, foi possível distinguir os trabalhos que contemplavam exclusivamente a Educação em Solos, resultando, assim, na seleção de 381 resumos. Os trabalhos foram analisados e classificados nas seguintes categorias: análise de livro didático, aula ou palestra, diagnóstico, elaboração de material didático, formação de professores, metodologia de ensino, relato ou reflexões para identificar a categoria de intervenção. Assim sendo, a categoria mais significativa dentre os resumos foi a “Aula/Palestra”, caracterizada por intervenções pedagógicas organizadas, realizadas por professores e estudantes das instituições de ensino superior. Essas intervenções pedagógicas foram realizadas tanto para estudantes da educação básica, ensino técnico e superior, quanto para técnicos agrícolas, agricultores e comunidade. As propostas de investigação do conhecimento prévio de solos não consideraram o conhecimento empírico. Os trabalhos avaliaram o conhecimento dos sujeitos em relação aos conceitos da Ciência do Solo por meio de questionários fechados, priorizando a avaliação pontual do conhecimento científico. A análise de livros didáticos foi o objetivo dos resumos destinados exclusivamente à educação básica e demonstraram que o tema solos foi apresentado como uma repetição simplificada dos conteúdos da Ciência do Solo, de forma fragmentada e sem interações com a realidade dos estudantes. Por fim, as ações da Educação em Solos ainda se amparam em processos de qualificação e quantificação do conhecimento científico dos sujeitos envolvidos. Assim sendo, o conhecimento prévio empírico, comunitário e vivenciado é pouco considerado pelos pesquisadores.

Palavras chave: ações pedagógicas, bibliometria, educação em solos.

4.2 ABSTRACT

Brazilian basic education is structured at the levels of early childhood education, elementary school and high school. The modality of technical and vocational education also integrates the education system. The instrumentalization and training of teachers for a meaningful and participatory approach to soil need resources from government actions and educational and research institutions. In this context, initiatives for the continued training of basic education teachers need to offer methodological processes that promote the production of knowledge in a critical, meaningful and reflective way. The main objective was to identify the actions established and implemented by Soil Education, from the analysis of abstracts published in the Brazilian Symposiums on Soil Education. From the bibliometrics survey of abstracts published in the Annals, in six editions of the event, from 2008 to 2018, it was possible to distinguish the works that exclusively contemplated Soil Education, thus resulting in the selection of 381 abstracts. The papers were analyzed and classified into the following categories: textbook analysis, class or lecture, diagnosis, preparation of teaching materials, teacher training, teaching methodology, report or reflections to identify the intervention category. Thus, the most significant category among the abstracts was the "Lecture", characterized by pedagogical interventions organized by teachers and students from higher education institutions. These pedagogical interventions were carried out both for students of basic education, technical and higher education, as well as for agricultural technicians, farmers and the community. The proposals for the investigation of previous knowledge of soils did not consider empirical knowledge. The studies evaluated the subjects' knowledge regarding soil science concepts through closed questionnaires, prioritizing the punctual evaluation of scientific knowledge. The analysis of textbooks was the objective of abstracts intended exclusively for basic education and demonstrated that the theme soils was presented as a simplified repetition of the contents of Soil Science, in a fragmented way and without interactions with the reality of the students. Finally, the actions of Soil Education are still based on processes of qualification and quantification of scientific knowledge of the subjects involved. Thus, the previous empirical, community and experienced knowledge is little considered by the researchers.

Keywords: pedagogical actions, bibliometrics, soil education

4.3 INTRODUÇÃO

No Brasil, a educação básica tem o propósito de desenvolver o estudante e garantir a formação comum para o exercício da cidadania e qualificação profissional (LIBANEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). A educação básica é um direito assegurado pela Constituição Federal e se estrutura em três níveis: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio (BRASIL, 2013). A educação infantil assegura o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade e não há obrigatoriedade de cumprir carga horária. O ensino fundamental é a etapa obrigatória da educação básica, com duração de nove anos (1º ao 9º ano) (BRASIL, 2013), enquanto o ensino médio tem duração de três anos, podendo ter concepção propedêutica ou profissionalizante (LIBANEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

A modalidade da educação técnica e profissionalizante pode ser desenvolvida de forma articulada e integrada ao ensino médio ou na forma subsequente, esta última para quem já concluiu o ensino médio (BRASIL, 2013). Outra modalidade é a educação especial, caracterizada pela oferta de ensino a crianças e jovens com necessidades educacionais especiais (LIBANEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Os níveis e modalidades da educação básica são considerados como práticas educativas intencionais e como se estruturam em objetivos claros e específicos, dentro do sistema e espaço escolar, são consideradas como educação formal (GADOTTI, 2005). Segundo Gohn (2006), a educação formal requer tempo, organização curricular e classe do conhecimento (séries/anos), além de um local específico, geralmente as estruturas físicas das escolas.

Em contrapartida, na educação não formal, os espaços educativos geralmente localizam-se fora das escolas e, mesmo sendo uma atividade educacional organizada e sistemática (GADOTTI, 2005), é marcada por processos de compartilhamento de experiências, principalmente em ambientes e situações interativos construídos coletivamente (GOHN, 2006).

As intervenções comunitárias fazem parte da educação não formal. Para Saavedra e Oliveira (2019), as ações promovidas em uma comunidade devem considerar seus anseios e necessidades, para que o processo de intervenção pedagógica fomente a transformação da realidade.

A Educação em Solos transita pelos espaços formais e não formais da educação, sendo que na educação formal tem o propósito de identificar temas geradores a partir das vivências e experiências dos sujeitos, instrumentalizar professores para uma abordagem significativa do solo e elaborar e avaliar materiais didáticos que subsidiem o desenvolvimento de conteúdos pedológicos (MUGGLER; PINTO SOBRINHO; MACHADO, 2006).

Os materiais didáticos são usados tanto por alunos quanto por professores em contextos didáticos com conteúdo e propostas de atividades das disciplinas existentes no currículo escolar nos diferentes níveis de escolarização (GARCIA, 2013). Dentre os materiais didáticos destacam-se os livros didáticos, que são ferramentas pedagógicas destinadas a aprendizagem, também considerado um depositário de conhecimentos e técnicas que num determinado momento a sociedade acredita ser relevante transmitir para as gerações mais jovens (CHOPPIN, 2001; GARCIA, 2013).

A história do livro didático vem acompanhando o desenvolvimento do processo de escolarização do Brasil. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) compreende ações que garantem a distribuição de livros didáticos aos estudantes das escolas públicas. A escolha do material se dá pelos profissionais da escola a partir de obras selecionadas por um processo de avaliação administrado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o qual garante a abrangência dos conteúdos propostos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como a coerência conceitual e metodológica (BRASIL, 2019). Frison et al. (2009) acreditam que os livros didáticos podem ser decisivos para a qualidade de ensino, uma vez que representam a principal fonte de trabalho como material impresso na sala de aula, tornando-se um recurso facilitador da aprendizagem e instrumento de apoio à prática pedagógica.

Conforme afirma Oliveira (2014), os livros didáticos apresentam conceitos superficiais e conteúdos ultrapassados e incorretos no que se refere ao estudo de solos. Corroborando com o exposto, Lima (2005) alerta para as constantes atualizações nos estudos pedológicos e a recorrente desconsideração dos autores de livros didáticos para este aspecto, resultando, por exemplo, na falta de referência à classificação brasileira dos solos. As obras didáticas devem buscar uma contextualização do estudo de solos, para esclarecer que o conhecimento e o manejo dos solos fazem parte do cotidiano do aluno (AMORIM; MOREAU, 2003).

As IES podem contribuir com a produção de materiais que possam ser utilizados por alunos e professores, tendo o tema "solo" como um conteúdo transversal e estabelecendo sua relação com os diversos componentes curriculares (LIMA, 2005).

A instrumentalização e formação dos professores para uma abordagem do solo de forma significativa e participativa é um dos propósitos da Educação em Solos (MUGGLER; PINTO SOBRINHO; MACHADO, 2006). Nesse contexto, Behrens (2007) considera que a abordagem enciclopédica sempre acompanhou os professores, resultando na reprodução e transmissão do conhecimento. As práticas educativas ainda se baseiam, em geral, na reprodução dos conteúdos com avaliações da aprendizagem desenvolvidas por meio da memorização e repetição, onde não cabe a argumentação e reflexão (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

As iniciativas para formação continuada de professores devem superar o reducionismo e oferecer processos metodológicos que envolvam o aprender a aprender e a produção do conhecimento de forma crítica, significativa e reflexiva (BEHRENS, 2007).

De acordo com o atual objetivo, proposto por Muggler, Pinto Sobrinho e Machado (2006), a Educação em Solos busca sensibilizar e, eventualmente, conscientizar os indivíduos da sociedade acerca da importância da conservação e sustentabilidade do solo. O processo de conscientização parte das relações dos seres humanos entre si e do ser humano com o mundo (AGOSTINI, 2018). Para Freire (1979) a conscientização é a abordagem da realidade mais crítica possível, visto que quanto mais conscientizados somos, mais anunciadores e denunciadores nos tornamos. A conscientização é um processo individual, que depende das motivações pessoais em acolher ou não a informação sensibilizadora (MOURA; DAMO, 2014). A conscientização é um teste da realidade, pois consiste no desenvolvimento crítico da *práxis* como ato de ação – reflexão, tornando-a um compromisso histórico de transformação. Portanto, os sujeitos envolvidos no processo educativo, não podem confundir conscientização com transferência de conhecimento (FREIRE, 1979).

A sensibilização é um processo educativo que se faz por meio das vivências, permitindo construir conhecimentos a partir da racionalidade, das sensações e dos sentimentos (MOURA, 2004). Assim sendo, a sensibilização lida com as realidades

vivenciadas, possibilitando a liberdade de percepção, significação e valoração destas realidades, em busca da educação da transformação (MOURA, 2004).

Para sensibilizar a sociedade e desenvolver a consciência acerca da importância do solo, a Educação em Solos precisa agir e interagir com os potenciais sujeitos da transformação. É necessário a divulgação das ações e intervenções realizadas, bem como das pesquisas, para subsidiar a reflexão e o debate sobre o tema. Os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos são o principal meio científico de divulgação das ações da Educação em Solos no país. Esses eventos são oportunidades para debater e refletir sobre o tema a partir da divulgação de experiências e pesquisas (LACERDA et al., 2008).

Os primeiros SBES tinha frequência anual e ocorreram em 1994, 1995 e 1996. Após um período de reorganização da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS) e estruturação da Comissão de Educação e Percepção Pública dos Solos (OLIVEIRA; MEDEIROS; FARIAS, 2015) o evento voltou a ser realizado, mas numa periodicidade bienal. Assim sendo, em 2008, Piracicaba/ESALQ abrigou o IV Simpósio Brasileiro de Ensino em Solos, com o tema Educação em Solos: ensino e percepção pública. Em 2010, o V SBES ocorreu na cidade de Curitiba – PR, com a organização da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e os eventos adotaram o título de Simpósio Brasileiro de Educação em Solos. Em 2012, a Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) sediou o VI SBES, em Sobral – CE, como o tema “O solo na análise integrada da natureza e da sociedade”. Dando sequência aos eventos, o VII SBES ocorreu em 2014 na cidade de Recife, sob organização da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com o tema “Solo, ambiente e sociedade: cultivando saberes e vivências”. O VIII SBES foi realizado pela Universidade de São Paulo (USP) com o tema “A educação em solos no meio urbano e a popularização da Ciência do Solo”. Em 2018, o IX SBES foi organizado na cidade de Dois Vizinhos – PR, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), com o tema “Educação em solos no meio rural: entre as escolas e a extensão”. O último evento, X SBES, aconteceu em 2021 no formato on-line, devido à pandemia de COVID – 19, promovido pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, em parceria com o Instituto Federal Baiano e a Universidade Estadual de Santa Cruz.

O presente trabalho analisou os resumos publicados nos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES) nas edições de 2008 a 2018, com o

objetivo de identificar as ações pedagógicas ou práticas educativas estabelecidas e implantadas para a Educação em Solos, bem como qual o público que essas ações são direcionadas.

4.4 MATERIAL E MÉTODOS

O material selecionado para a pesquisa foram os resumos publicados nos anais dos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos nas seguintes edições e anos correspondentes, conforme apresentado na TABELA 9.

TABELA 9 – RELAÇÃO DAS CIDADES SEDE E ANO DOS SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE ENSINO/EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Ano	Edição	Cidade
2008	IV SBES	Piracicaba – SP
2010	V SBES	Curitiba – PR
2012	VI SBES	Sobral – CE
2014	VII SBES	Recife – PE
2016	VIII SBES	São Paulo - SP
2018	IX SBES	Dois Vizinhos – PR

Fonte: A autora (2021)

Os três primeiros simpósios que ocorreram em 1994, 1995 e 1996 não foram incluídos como fonte de pesquisa desse capítulo porque não apresentavam uma estrutura de apresentação contendo introdução, materiais e métodos, resultados e conclusões.

1ª etapa: Levantamento bibliométrico:

Todos os resumos publicados nas seis edições dos SBES, de 2008 até 2018, apresentam uma estrutura composta pelo resumo de apresentação (*abstract*) e palavras chaves, introdução, material e método, resultados, conclusão ou considerações finais e referências.

Para o levantamento bibliométrico foram analisados os abstracts e palavras chaves dos resumos publicados nos SBES. A seleção dos resumos foi efetuada a partir de palavras e termos pré-definidos como representativos da Educação em Solos, tais como: educação, educação básica, ensino fundamental, ensino médio, graduação, pós-graduação, universidade, licenciatura, formação de professores,

formação continuada, ensino, metodologia, escolas. A seleção resultou em 381 resumos, apresentados na TABELA 10.

TABELA 10 – QUANTIDADE TOTAL DE RESUMOS PUBLICADOS E OS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO EM SOLOS SELECIONADOS CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA, EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Ano	Total de resumos publicados no evento	Quantidade de resumos selecionados
IV SBES	2008	21	17
V SBES	2010	74	66
VI SBES	2012	87	44
VII SBES	2014	96	81
VIII SBES	2016	84	81
IX SBES	2018	106	92
Total		468	381

Fonte: A autora (2021)

Os resumos selecionados formaram um banco de dados no Microsoft Excel® com as seguintes informações: edição e ano do SBES, título do resumo, categoria de intervenção, público de aplicação da intervenção, etapa de ensino e componente curricular relacionado.

2ª etapa: Identificação de categorias

Os resumos selecionados na 1ª etapa foram analisados individualmente, para identificar a categoria de intervenção realizada, classificadas como: análise de livro didático, aula ou palestra, diagnóstico, elaboração de material didático, formação de professores, metodologia de ensino, relato ou reflexões.

Os critérios para a seleção foram elaborados para nomear as categorias de intervenção, apresentados no QUADRO 2.

QUADRO 2 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA NOMEAR AS CATEGORIAS DE INTERVENÇÃO APRESENTADAS NOS RESUMOS DOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES DE 2008 A 2018.

Categoria	Crítérios de seleção
Análise de livro didático	Resumos que trouxeram resultados de análises de livros didáticos dos diversos componentes curriculares da Educação Básica
Aula ou palestra	Resumos que descreveram uma intervenção com público alvo, no formato de aulas ou palestras
Diagnóstico	Resumos que propuseram levantamentos e estudos de percepção e entendimento, de nivelamento e verificação de defasagem de conteúdo dentre os temas da Ciência do Solo
Elaboração de material didático	Resumos que propuseram a elaboração de materiais para uso didático
Formação de professores	Resumos que apresentaram propostas ou relatos de cursos de formação continuada direcionados aos professores da educação básica
Metodologia de ensino	Resumos que apresentaram técnicas e ferramentas para a prática de ensino, com resultados de experimentos práticos (de campo ou laboratório), mas sem a reflexão dos resultados do processo de aprendizagem
Relato ou reflexões	Resumos que apresentaram somente uma descrição das atividades realizadas com os resultados esperados ou revisões bibliográficas e reflexões sobre determinado tema relacionado a Educação em Solos

Fonte: A autora (2021)

Com a análise dos resumos foi possível reconhecer o nível de ensino que a intervenção foi proposta ou aplicada. Os níveis de ensino foram nomeados como educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, ensino técnico e ensino superior. Também foi distinguido os resumos que apresentaram intervenções propostas ou aplicadas à comunidade e público em geral.

Em cada resumo aplicado foi identificada se a intervenção foi de caráter isolado e único ou parte de um programa de educação dando continuidade no processo. O termo intervenção foi usado para caracterizar o contato e a aplicação do trabalho nos espaços formais e não formais de educação. Intervenção única foi considerada aquela que teve apenas um momento de contato com o público (alunos, professores, comunidade, técnicos, agricultores, etc.), sem continuidade do processo.

4.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise inicial dos resumos selecionados resultou numa categorização regida pela finalidade dos trabalhos. Nos anais dos SBES de 2008 a 2018, foram identificados trabalhos direcionados à análise de livro didático, elaboração de material didático, diagnóstico, formação continuada de professores, metodologia de ensino e aula/palestra, apresentados na TABELA 11.

TABELA 11 - NÚMERO DE RESUMOS POR CATEGORIA DE INTERVENÇÃO CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA, EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Categorias	IV SBES 2008	V SBES 2010	VI SBES 2012	VII SBES 2014	VIII SBES 2016	IX SBES 2018	Total	Total %
Análise de livro didático	0	2	3	15	2	6	28	7,3
Aula/Palestra	1	32	6	22	24	20	105	27,6
Diagnóstico	1	4	11	18	10	19	63	16,5
Elaboração de material didático	6	11	8	5	16	13	59	15,5
Formação de professores	6	3	2	0	4	3	18	4,7
Metodologia	0	3	0	2	1	15	21	5,5
Relato/Reflexões	3	11	14	19	24	16	87	22,8
Total	17	66	44	81	81	92	381	100,0

Fonte: A autora (2021)

Em cada categoria foi identificado para qual público o trabalho foi direcionado, considerando a educação básica (ensino fundamental e médio), ensino superior, comunidade, técnicos agrícolas, entre outros apresentados na TABELA 12.

TABELA 12 – QUANTIDADE DE RESUMOS POR CATEGORIA DE INTERVENÇÃO DE ACORDO COM O PÚBLICO ALVO DO TRABALHO

Categoria	Agricultores	Comunidade	Educação básica	Educação Especial	Ensino Superior	Ensino Técnico	Professores	Técnicos Agrícolas	Sem identificação de público	Total
Análise de livro didático	0	0	28	0	0	0	0	0	0	28
Aula/Palestra	2	0	68	3	16	15	0	0	1	105
Diagnóstico	2	5	19	0	19	4	3	2	13	67
Elaboração de material didático	0	2	15	2	7	0	1	0	32	59
Formação de professores	0	0	17	1	0	0	0	0	0	18
Metodologia	0	0	4	0	11	1	0	0	5	21
Relato/Reflexões	1	10	20	0	13	1	0	0	42	87
Total	5	17	171	6	66	21	4	2	93	385¹

Fonte: A autora (2021)

¹ O total da tabela sofreu alteração porque na categoria “Diagnóstico”, quatro resumos foram aplicados em diversos públicos, portanto foram contados quatro vezes.

Após a análise dos resumos, constatou-se que um total de 93 resumos não definiram para qual público o trabalho foi aplicado e, sendo assim, foram inseridos na classe de “Sem identificação de público”.

4.5.1 Análise do livro didático

Dentre os resumos selecionados, 7,3% (28 resumos) tinham como propósito a análise de livros didáticos de diferentes componentes curriculares. O livro didático é um importante instrumento pedagógico e muito presente nas escolas brasileiras, sendo assim, a análise desse material desperta interesse dos pesquisadores, pois é imprescindível conhecer, refletir e discutir como o tema solos está inserido nos componentes curriculares.

As análises dos livros didáticos, abordadas nos resumos, foram realizadas por componente curricular, tanto do Ensino Fundamental, quanto do Ensino Médio, apresentados na TABELA 13.

TABELA 13 – QUANTIDADE DE RESUMOS SOBRE ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS POR ETAPA DE ENSINO E COMPONENTE CURRICULAR

Etapa de ensino	Componentes curriculares				
	Geografia	Ciências	Biologia	Química	Matemática
Ensino Fundamental	9	9	0	0	0
Ensino Médio	10	0	4	1	1

Fonte: A autora (2021)

Dentre os trabalhos que tinham como objetivo a análise dos livros didáticos, 19 resumos avaliaram o conteúdo solos nos livros de Geografia, seguido de Ciências. O componente curricular Ciências é ofertado somente o Ensino Fundamental, assim como Biologia e Química são disciplinas exclusivas do Ensino Médio. Em três resumos foram avaliados os livros de duas ou mais disciplinas diferentes.

Os trabalhos trouxeram reflexões acerca da inserção e abordagem do tema solos nas edições do PNLD, obras, autores e editoras. De forma geral, o tema solos foi apresentado nos livros como uma transposição didática dos conteúdos que norteiam a Ciência do Solo. Segundo Amorim e Moreau (2003), a visão agrícola do solo é predominante nos livros didáticos, prejudicando a apropriação do tema pelos professores e alunos da educação básica

As considerações de Mendes, Mello e Telles (2018) no resumo sobre análise de livros didático, apresentado no IX SBES, esclarecem que os conteúdos são abordados de forma fragmentada e com variados erros conceituais, além de não proporcionarem uma visão holística do mundo e a importância dos solos no ambiente.

A fragmentação do conhecimento de solos se torna notório pela existência de um direcionamento da abordagem para determinadas séries/anos, fazendo com que o assunto não faça parte dos conteúdos dos livros didáticos de outros anos. Neste sentido, as reflexões propostas por Kurasz e Pereira (2018), também apresentado no IX SBES, relatam sobre a abordagem precária da temática culminando na falta de contextualização da importância do solo na manutenção do equilíbrio de ecossistemas naturais.

Outras considerações dos resumos analisados relatam a falta ou inadequação das imagens inseridas, falhas conceituais, descrições dos fatores de formação dos solos como um processo homogêneo, processos de degradação geralmente ligados a erosão, classificação que não corresponde ao SiBCS, descrições de perfis e horizontes sem a integração com a paisagem. Sobre a descrição dos horizontes de solo, Lima (2014) analisou que esse assunto vem acompanhado de uma imagem com um esquema dos horizontes do solo que pode levar o aluno a conclusões errôneas, pois apresentam equívocos como: cores e limites exageradamente distintos, pedregosidade sempre existente no horizonte C, horizonte B espesso, horizonte A sendo orgânico e muito fértil, dentre outras informações que não caracterizam a maioria dos solos brasileiros.

A classificação dos solos também é um assunto presente na análise dos livros didáticos, sendo que Lima (2016) pontuou algumas inconsistências em livros didáticos, como uso de classificações antigas ou informais e traduções de classificações americanas ou europeias, mas recomenda a ponderação dos aspectos e a mistura de conceitos para iniciar o estudo de classificação de solos brasileiros, principalmente no ensino fundamental. Neste caso, o autor propõe a introdução do assunto com classificações de acordo com a textura, profundidade, drenagem, composição e fertilidade química e relevo, desde que com as devidas associações que incorporem o conhecimento prévio dos alunos e sua realidade.

A permanente associação do solo com a paisagem rural, reforça a imagem de que o solo não integraria a paisagem urbana (BASTOS; SANT'ANA; LIMA, 2020). O

trabalho apresentado no IX SBES por Nepomuceno et al. (2018), ressalta que os livros didáticos pouco ou nada abordam solos urbanos, fazendo com que o mesmo seja visto apenas como uma especificidade rural, sem uma interdependência entre os espaços. O distanciamento e o sentimento de não pertencimento à natureza são causados pela artificialização do espaço urbano e a ocultação dos bens naturais, dificultando o afloramento do sentimento de valorização e respeito com o solo (BASTOS; SANT'ANA; LIMA, 2020).

4.5.2 Aula e/ou Palestra

Dentre os resumos selecionados, a categoria mais significativa para o estudo foram os considerados como aulas e palestras, contando com 105 trabalhos. Aula e palestra foram unidas numa mesma categoria, pois são tipos de intervenções organizadas e realizadas por professores e estudantes das IES e seguem a exposição dialogada de assuntos referentes a solos.

Segundo Robson e Inforsato (2011), a aula é o ato pedagógico em si, pois constituem ações organizadas e planejadas para promover um processo de constante reconstrução de conhecimentos e mudanças de atitudes. Neste contexto, 64,7% dos resumos que abordaram aulas e palestras foram direcionados para a educação básica.

Os estudantes de graduação foram o público em 15,2% dos trabalhos dessa categoria e o ensino técnico em 14,3%. Nesse universo é válido destacar o trabalho apresentado por Silva et al (2010), no V SBES, que propôs para graduandos do curso de Licenciatura de Ciências a aprendizagem baseada por projetos, a partir de um tema central sugerido após diálogo com os alunos. Neste caso, vários mecanismos de aprendizagem foram utilizados e os alunos investigaram o problema real proposto com a formulação de hipóteses. Esse trabalho demonstra que a proposta de assuntos presentes na realidade e interesse dos alunos transforma a aprendizagem num processo ativo, autônomo e libertador, uma vez que a experiência permitiu a construção de saberes fundada no diálogo considerando os conhecimentos dos estudantes. O referido trabalho foi um dos exemplos de aplicações de metodologias seguidas da avaliação da aprendizagem, por esse motivo foi reconhecida como categoria "Aula/Palestra".

4.5.3 Diagnóstico

Dentre os resumos selecionados, 16,5% apresentaram o intuito de analisar e mensurar representações mentais. Os resumos classificados nesta categoria tinham em comum investigações de concepções e percepções dos sujeitos frente ao tema solos, bem como análises e verificações do conhecimento prévios dos estudantes. Os diagnósticos envolvem resultados sobre o pensamento, o modo de vida, o raciocínio e as relações de outras pessoas. Considerando que a percepção é uma forma de interpretação e organização dos dados sensoriais que resultam em uma consciência de si e do ambiente (MATOS; JARDILINO, 2016), é complexa a mensuração desses resultados.

De igual complexidade é a determinação de uma concepção, pois se constitui de uma rede de ideias, representações, conceitos e preconceitos, que levam o sujeito a construção de um conceito (MATOS; JARDILINO, 2016). Concepção, percepção, visão de mundo, relação com o tema, são termos que definem o propósito de investigar como os sujeitos percebem, avaliam e agem perante o tema proposto.

Um exemplo dessa reflexão são trabalhos que medem a percepção dos alunos, a partir de conceitos e valores pré-estabelecidos pelos pesquisadores, ou ainda avaliam tais percepções com questionários com alternativas de respostas, induzindo o posicionamento dos alunos. Outros resumos que avaliam a visão de mundo dos alunos pelo conhecimento prévio de solos, sendo tal conhecimento apenas o científico, também desvirtuam o propósito da pesquisa.

Em contrapartida, trabalhos como de Scheis et al. (2018) demonstram maior sensibilidade na interpretação dos dados, mas ainda passível de interferências conceituais dos autores, quando analisam e relacionam a visão de graduandos de Agronomia, e de profissionais com e sem formação acadêmica sobre as funções do solo. A utilização de questão discursiva diminui a indução das respostas e a organização das palavras e termos possibilita a autenticidade da pesquisa.

Uma metodologia presente nas análises de percepção e visão de mundo são os Mapas Conceituais. Nessa vertente, Bastos et al. (2018) propuseram a investigação dos saberes sócio históricos sobre solos urbanos, com a construção de mapas conceituais, instigando a reflexão dos sujeitos sobre o tema exposto.

O conhecimento prévio não é passível de qualificação e quantificação quando relacionado somente com os conhecimentos científicos ou escolares. O

conhecimento prévio ou conhecimento acumulado consiste nas relações e interações do sujeito com o ambiente, bem como suas experiências, reflexões e ações para uma situação-problema. Portanto, faz-se necessário a ponderação de propostas de trabalhos que se objetivam a quantificar e qualificar essas representações mentais e que aplicam metodologias que não possibilitam a total elucidação dos saberes dos sujeitos da pesquisa.

4.5.4 Elaboração de material didático

Dentre os resumos selecionados, 15,5% apresentaram propostas de materiais didáticos destinados à Educação em Solos. Os materiais didáticos, nesta abordagem, compreendem materiais indispensáveis para instrumentalizar o planejamento das aulas, como a elaboração de materiais paradidáticos, “cartilhas”, jogos, e manuais de experimentos.

Em relação a esses materiais para a educação em solos, destacam-se as propostas de pintura com tinta de solo, que de forma lúdica e interativa ilustram diferentes cores de solos. Sobre o assunto, sobressaem-se os trabalhos desenvolvidos pelo Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef, vinculado à Universidade Federal de Viçosa (UFV), que difundiu a técnica de preparação de tintas à base de materiais de solos, fortalecendo a interdisciplinaridade e a promoção de uma tecnologia social (LOPES et al., 2016). Esse é um exemplo de uma prática que pode ser simplificada à uma exposição de desenhos ou explorada a ponto de propiciar reflexões mais complexas relacionando a gênese e morfologia dos solos, bem como sua distribuição no território brasileiro, com o uso e ocupação, além de outras correlações.

Os materiais lúdicos são importantes ferramentas para estimular os sentidos e despertar a curiosidade dos alunos, além de instigar a interatividades entre os sujeitos. O desenvolvimento de materiais estimulantes favorece as ações de educação em solos, como é o caso das histórias em quadrinhos (HQ), que pode incentivar a construção de uma história pelos alunos por meio de pinturas e desenhos no papel ou por meio digital. Esse material também pode ser elaborado nas IES e utilizados nas ações de educação em solos nas escolas brasileiras.

Os programas de extensão universitária são aliados na elaboração de materiais didáticos, principalmente com exposições e experimentos em solos (LIMA, 2005) . Um desses exemplos foi divulgado no IX SBES por Silva et al. (2018), com a

confeção de materiais didáticos utilizando materiais recicláveis. Os autores focaram na demonstração dos experimentos erosão do solo e o solo como filtro para discutir sobre conservação de solo.

Segundo Lima (2005), as IES podem contribuir com a implantação de acervos de monólitos de solos que representem os solos da região para fins didáticos e, apesar de serem recursos estáticos, contribuem para o estudo e a comparação de diferentes solos. Com esse propósito, Nascimento Junior et al. (2018) apresentaram dois trabalhos de coleta e elaboração de monólitos dos solos do litoral da Bahia. Atualmente, os monólitos integram o acervo do Museu de Solos da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), contribuindo para o estudo das características morfológicas dos solos da região conhecida por costa do descobrimento e litoral sul. Anteriormente a estes trabalhos, no V SBES, Almeida, Castro e Amorim (2010) também elaboraram monólitos representativos dos solos do sudoeste baiano, para enriquecer o acervo do museu de solos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). A composição de monólitos resultantes desses trabalhos permite observar as características morfológicas dos diferentes solos que compõem parte do território baiano, contudo, espera-se que esse “mapeamento” prossiga a ponto de abranger as principais classes de solos do estado da Bahia.

Outro material que pode ser desenvolvido pelas IES para auxiliar na educação em solos são os mapas de solos ou de uso e ocupação da região onde a universidade ou a escola está inserida. Nesse sentido, destaca-se o trabalho de Quoos e Dalmolin (2018), no qual desenvolveram um aplicativo para celular que disponibiliza o mapa de solos do Rio Grande do Sul e as informações das unidades de mapeamento com o propósito de divulgar e popularizar conhecimentos de solos. É importante que as escolas tenham em suas mapotecas um mapas de solos da região, pois seria mais uma ferramenta para discutir outros aspectos ambientais, sociais e políticos que abrangem a região onde a escola está inserida (LIMA, 2016), contribuindo para a contextualização e aproximação com a realidade dos alunos.

4.5.5 Formação de professores

A preocupação com a oferta de formação continuada aos professores da Educação Básica foi o objetivo de 4,7% dos resumos analisados.

A formação continuada de professores é um processo permanente de apropriação de saberes, metodologias e abordagens pedagógicas a fim de auxiliar e

fortalecer o processo ensino aprendizagem. Muller et al. (2018), apresentaram uma proposta de formação continuada de professores da educação básica por meio de curso de capacitação, com o propósito de aplicar experimentos didáticos e fortalecer o conhecimento científico dos professores. Apesar dos cursistas não desenvolverem os experimentos, reduzindo a interação, eles receberam apostilas com todo o procedimento para a construção desses materiais em sala de aula com seus alunos.

Um dos principais problemas da formação continuada é promover mudanças nas ideias e práticas docentes, uma vez que esses profissionais já possuem percepções e ações consolidadas (LIBANEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). A rotina profissional dos professores da educação básica acarreta num tempo restrito para atualizações e retornos ao meio acadêmico para inserção em novos saberes. Lima (2005) alertou sobre a necessidade das IES ofertarem cursos que melhorem a qualificação dos profissionais da educação, Libâneo, Oliveira e Toschi (2012) acrescentam que preparo insuficiente do profissional pode estar associado à formação inicial do docente, portanto é imprescindível o investimento em formações que envolvam saberes pedagógicos e específicos. Corroborando com o exposto, Lima (2014) considera a importância de repensar e redefinir o direcionamento dos cursos de licenciatura, principalmente em relação aos saberes envolvidos na educação em solos para a educação básica.

Alguns programas de extensão universitária das IES ofertam cursos de capacitação para professores da educação básica. Um dos pioneiros destas iniciativas de educação em solos é o programa de extensão universitária Solo na Escola (PEUSE) da Universidade Federal do Paraná. Criado em 2002, tem como objetivo promover a conscientização da importância do solo para a manutenção dos serviços ecossistêmicos (BASTOS, 2019). Outras IES também possuem iniciativas semelhantes, formando uma grande rede de considerações e reconsiderações de saberes, abrindo espaço para reflexões, bem como metodologias e práticas pedagógicas que desenvolvem sujeitos conscientes e, principalmente, inspiram os educadores em busca de uma visão complexa do solo e da transformação da realidade.

4.5.6 Metodologia

Nesta categoria, foram agrupados 5,5% dos resumos selecionados, representando os trabalhos que propuseram uma metodologia ou prática pedagógica, mas não aplicaram a mesma com estudantes ou público em geral, portanto não apresentaram informações e resultados do processo de aprendizagem.

A elaboração e divulgação de metodologias de ensino, bem como de práticas pedagógicas que subsidiem os sujeitos nas interações educacionais são imprescindíveis para o trabalho em sala de aula, principalmente no que tange aos paradigmas da educação. A necessidade de interações que conversem com abordagens pedagógicas apropriadas, que se distanciem das tradicionais são imprescindíveis para a difusão de metodologias ativas, interativas e o uso de novas tecnologias que contribuem para o processo de aprendizagem.

Neste contexto, destaca-se a proposta de utilização de mapas conceituais apresentado por Vieira et al. (2018) no IX SBES, onde concluíram que essa metodologia auxilia o docente a reestruturar os conhecimentos prévios dos estudantes, bem como enfatizar os conceitos abordados em aula de modo mais participativo, sugerindo relações conceituais para a construção do conhecimento. Já para os alunos, a metodologia promove a aprendizagem participativa uma vez que facilita as conexões entre os saberes.

As metodologias de ensino são técnicas e estratégias elaboradas para amparar o processo de apropriação de conhecimento. A adoção e aplicação dessas técnicas dependem da iniciativa e do posicionamento do professor perante os educandos. Portanto, para que seja efetivo, o método precisa ser adequado à realidade em questão, considerando o contexto e os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem, a fim de promover a construção do conhecimento, estimulando o debate e a resolução de problemas, bem como a capacidade crítica que promova a compreensão sistêmica sobre solos.

Outros trabalhos destinam-se ao desenvolvimento de metodologias direcionadas ao ensino superior, como é o caso do desenvolvimento de *softwares* e aplicação de tecnologias. Com a proposta de simplificar o processo de classificação de solos pelos estudantes de graduação, Pedrolo et al. (2018) desenvolveram um sistema baseado em Lógica *Fuzzy* que, inicialmente, será testado com a inserção de dados de apenas três tipos de solos, a fim de adequar os resultados. Esse é um

exemplo de trabalho que visa incentivar os acadêmicos a explorarem ferramentas tecnológicas que auxiliem o processo de aprendizagem.

4.5.7 Relatos e reflexões

Os trabalhos agrupados na categoria Relatos e Reflexões foram, predominantemente, reflexões e discussões sobre iniciativas de educação em solos, tais como currículos das licenciaturas, programas de extensão universitária e rural, relatos de experiência didática, construção de projetos de educação em solos entre outros. Dentre os resumos selecionados, 22,8% apresentaram as características supracitadas, fomentando momentos de reflexão, a fim de entender o contexto da educação em solos nas diversas realidades brasileiras e instigar os sujeitos envolvidos a debater os encaminhamentos das ações futuras. Um exemplo dessas reflexões consta no resumo de Silva, Vezzani e Lima (2018), que convida a comunidade acadêmica a investigar e discutir os termos e movimentos no que diz respeito ao entendimento da educação em solos.

Com outro enfoque, o trabalho de Alves e Ribeiro (2014) apresentou os saberes produzidos por comunidades rurais e transmitidos aos seus membros pela convivência e observação, também chamada de educação informal. Neste caso, os autores constataram que o conhecimento passado por gerações auxilia na manutenção e subsistência das propriedades rurais.

4.6 CONCLUSÕES

Os Simpósios Brasileiros de Educação em Solos são considerados como o principal evento de divulgação e debate do tema, sendo fonte de pesquisa para identificar as práticas, metodologias e ações realizadas no país.

As ações da Educação em Solos foram identificadas em categorias com diferentes propósitos a partir da análise dos resumos publicados nos Anais dos SBES de 2008 a 2018. As aulas e palestras organizadas pelos professores e estudantes das IES foram a categoria mais significativa dentre as intervenções relatadas nos resumos. Essa categoria também foi utilizada para definir capacitações destinadas a técnicos e agricultores, bem como qualificar metodologias aplicadas no ensino superior. As avaliações da aprendizagem nas aulas ainda se restringem a aplicação de questionários antes e depois das intervenções, tendo

como foco a avaliação apenas do conhecimento científico momentaneamente adquirido.

A categoria relatos de ações realizadas envolvendo a Educação em Solos, abrangeram desde a descrição de uma visita monitorada ou de intervenções na comunidade até experiências com projetos de monitoria e de extensão universitária, considerando a expectativa dos pesquisadores com as intervenções.

As propostas de investigação do conhecimento prévio de solos não consideraram o conhecimento empírico. Os trabalhos na categoria diagnóstico, avaliaram o conhecimento dos sujeitos em relação aos conceitos da Ciência do Solo por meio de questionários fechados. Em alguns trabalhos os mapas mentais foram utilizados, mas as avaliações dessas representações eram embasadas apenas no conhecimento científico de solos.

A análise de livros didáticos foi o objetivo dos resumos destinados exclusivamente à educação básica e demonstraram que o tema solos foi apresentado como uma repetição simplificada dos conteúdos da Ciência do Solo, de forma fragmentada e sem interações com a realidade dos estudantes. Os resumos também trouxeram a reflexão sobre a qualidade das abordagens em relação aos conceitos, imagens e exemplos dos assuntos ligados ao tema solos, a fim de confrontar se favorecem a aprendizagem significativa. Na tentativa de suprir essa carência, a elaboração de materiais didáticos visa instrumentalizar o planejamento das aulas da educação básica. As exposições didáticas, mapas e materiais lúdicos para experimentos práticos foram as formas mais utilizadas na colaboração e cooperação das IES nas escolas brasileiras.

A formação de professores ainda é uma atividade pouco divulgada por meio das publicações. Considerando sua importância na capacitação profissional dos docentes da educação básica, poderia ser mais explorada nos simpósios a fim de expor as experiências e incentivar as IES a promoverem cursos que auxiliem o professor da educação básica no planejamento das aulas e na integração do tema solos com os diversos componentes curriculares.

As metodologias apresentadas nos resumos dos SBES ainda se propõem a analisar a prática em si e não a aprendizagem dos sujeitos. As ações da Educação em Solos ainda se amparam em processos de qualificação e quantificação do conhecimento científico dos sujeitos envolvidos. O conhecimento prévio empírico, comunitário e vivenciado é pouco considerado pelos pesquisadores, de acordo com

as publicações dos resumos. Esse conhecimento ainda está muito associado a juízos de “certo ou errado” perante conceitos da Ciência do Solo.

4.7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.F., CASTRO, L.G., AMORIM, C.H.F. Coleta de monólitos para o museu de solos do sudoeste da Bahia. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, V, 2010, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2010. p.78-80.

ALVES, J.T.O.; RIBEIRO, S.C. Saberes dos filhos dos produtores rurais sobre os solos do sítio Cabeludo no município de Barbalha-CE. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VII, 2014, Recife, PE. **Anais...** Recife: UFPE, 2014. Sem paginação.

AMORIM, R. R.; MOREAU, A. M. S. S. Avaliação do conteúdo da ciência do solo em livros didáticos de geografia do Ensino Médio. In: Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 10, 2003, Rio de Janeiro. GEO-UERJ - **Revista do Departamento de Geografia**, p. 74-81, 2003. Disponível em: <http://www.cibergeo.org/XSBGFA/eixo1/1.1/119/119.htm> – Acesso em: 30/10/2018.

AGOSTINI, N. Conscientização e educação: ação e reflexão que transformam o mundo. **Pro-Posições**, v. 29, n. 3, p. 187–206, 2018.

BASTOS, S. B. **Estudo do curso de solos do “Programa Solo na Escola/UFPR” para a formação de professores da educação básica**. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

BASTOS, S.B. et al. Saberes sócio-históricos sobre solos urbanos de licenciados em Geografia e Ciências Biológicas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.342-345.

BASTOS, S. B.; SANT’ANA, S. DE P.; LIMA, M. R. DE. **O solo na paisagem urbana**: Uma abordagem para professores da Educação Básica. 1. ed. Curitiba: Programa Solo na escola/UFPR, 2020.

BEHRENS, M. A. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, v. 30, n. 63, p. 439–455, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **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.

_____. Ministério da Educação. **PNLD 2020**: apresentação – guia de livros didáticos. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Fundo Nacional

de Desenvolvimento da Educação Brasília: Ministério da Educação, secretaria de Educação Básica, 2019.

CHOPPIN, A. Pasado y presente de los manuales escolares. **Revista Educación y Pedagogía**. Medellín, v XIII, n 29-30, p.209-229. 2001.

FERREIRA, J. D. L.; CARPIM, L.; BEHRENS, M. A. Paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional. **Boletim Técnico do Senac**, v. 36, n. 1, p. 51–59, 2010.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Morales, 1979.

FRISON, M. D. et al. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VII, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: APRAPEC, 2009.

GADOTTI, Moacir. A questão da educação formal/não-formal. In: **Seminário Direito à educação**: solução para todos os problemas ou problema sem solução? Institut International Des Droits De L'enfant (Ide), Suíça, 2005. Disponível em: https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/305943/mod_resource/content/1/Educacao_Forma_Nao_Forma_2005.pdf - Acesso em: 15/06/2021.

GARCIA, T. M. F. B. Os livros didáticos na sala de aula. In: GARCIA, T. M. F. B.; SCHMIDT, M. A.; VALLAS, R. (Org.). **Didática, história e manuais escolares: contextos ibero-americanos**. 1. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013. p. 69-102..

GOHN, M. da G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio**: avaliação e políticas públicas em educação, v. 14, p. 27–38, 2006.

KURASZ, J.P., PEREIRA, A.A. A abordagem do solo pela Geografia: uma análise a partir dos livros didáticos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 222-224.

LACERDA, A. L. de et al. A importância dos eventos científicos na formação acadêmica: Estudantes de Biblioteconomia. **Revista ABC**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 130–144, 2008.

LIBANEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, M. R. de. O solo no ensino de ciências no nível fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, n. 3, p. 383–395, 2005.

LIMA, M. R. de (Org.). **Conhecendo os solos**: abordagem para educadores do ensino fundamental na modalidade à distância. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2014.

_____. Principais classes de solos do Brasil. In: **Curso de solos para professores do ensino fundamental e médio**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2016.

LOPES, A. S. et al. Fazendo tinta com solos: diversão, educação e tecnologia social. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VII, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2016.

MATOS, D. A. S.; JARDILINO, J. R. L. Os conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional. **Educação & Formação**, v. 1, n. 3, p. 20–31, set./dez. 2016.

MENDES, T.A., MELLO, N.A., TELLES, C. O livro didático: uma análise da apresentação dos conteúdos sobre solos nas series iniciais do ensino fundamental. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 208-210.

MOURA, D. V.; DAMO, A. Problematizando o uso do termo “conscientização” no discurso ambiental: relato de experiência do trabalho em uma oficina. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/cccss/27/encuentro-educacion-ambiental.html> - Acesso em 20/03/2021.

MOURA, A. C. de O. S. de. **Sensibilização**: diferentes olhares na busca dos significados. Trabalho de Pós-Graduação (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2004.

MUGGLER, C. C.; PINTO SOBRINHO, F. de A.; MACHADO, V. A. Educação em Solos: Princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 30, n. 1, p. 733–740, 2006.

MÜLLER, S.F. et al. Técnicas de capacitação de professores de ensino fundamental e médio sobre o recurso solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 98-101.

NASCIMENTO JUNIOR, R.J. et al. Museu de solos da Bahia: Monólitos do território da costa do descobrimento como ferramenta para o ensino da Ciência do solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 136-139.

NASCIMENTO JUNIOR, R.J. et al. Museu de solos da Bahia: Monólitos do território do litoral sul da Bahia como ferramenta para o ensino da Ciência do solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 140-143.

NEPOMUCENO, A.N. et al. Conteúdo solos nos livros didáticos de Geografia do ensino médio – PNLD 2018. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.277-280.

OLIVEIRA, D. de. O conceito de solo sob o olhar de crianças do Ensino

Fundamental em escolas de São Paulo – SP. **Revista Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 36, p. 210-214, 2014.

OLIVEIRA, L. B. de; MEDEIROS, L. R.; FARIAS, G. S. de. **Sociedade Brasileira de Ciência do Solo** - Um olhar sobre sua história. 3. ed. Viçosa, MG: SBCS, 2015.

PEDROLO, L. et al. Sistema Fuzzy aplicado à classificação de solos como ferramenta de ensino-aprendizagem. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 370-373.

QUOOS, J.H., DALMOLIN, R.S.D. Aplicativo móvel como ferramenta de ensino: o mapa de solos do Rio Grande do Sul. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 144-147.

ROBSON, A. S.; INFORSATO, E. C. Aula: o ato pedagógico em si. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de Formação: formação de professores didática geral**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 80-85, v. 9.

SAAVEDRA, I.; OLIVEIRA, C. C. Filosofia da educação não formal e a complexidade na intervenção comunitária. **Filosofia e Educação**, Campinas, SP, v. 11, n. 3, p. 509-534, set./dez. 2019.

SCHEIS, D.M. et al. Funções do solo na visão de estudantes de Agronomia e do público em geral. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 75-77.

SILVA, L. et al. Experimentos sobre conservação do solo e importância na dinâmica das bacias hidrográficas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 110-113.

SILVA, V. et al. Ensino por projetos: conhecendo e compreendendo os solos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, V, 2010, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2010. p. 202-204.

SILVA, V.; VEZZANI, F.M.; LIMA, M.R. Questionando a educação em solos no Brasil: Outras proposições investigativas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 78-81.

VIEIRA, M.L. et al. Metodologia ativa de aprendizagem em solos: o mapa conceitual. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.307-310.

5 CAPÍTULO IV: OS PARADIGMAS E OS TEMAS DE TRABALHOS APRESENTADOS NOS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS

5.1 RESUMO

O paradigma tradicional da ciência, considerado conservador, analítico, fragmentador e reducionista, vem sendo superado por uma visão sistêmica e complexa. A Educação, no empenho de também romper com o paradigma tradicional, estabelece abordagens pedagógicas que estimulam a construção do conhecimento de forma crítica, reflexiva e contextualizada. O paradigma complexo da educação propõe a valorização do saber pensar e o aprender a aprender, portanto, as metodologias que favorecem o questionamento, argumentação e a reflexão da importância do solo e suas funções, permitem superar a reprodução do conhecimento. O principal objetivo do trabalho é identificar qual o paradigma educacional que permeia a Educação em Solos na educação básica, a partir do confronto entre o paradigma tradicional e o complexo. Para tanto, busca-se analisar se a intencionalidade do paradigma pretendido para as práticas pedagógicas da Educação em Solos, correspondem ao paradigma efetivamente aplicado nas intervenções pedagógicas. Para analisar as práticas pedagógicas foram utilizados os resumos publicados nos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos, em seis edições do evento, de 2008 a 2018. A análise bibliométrica foi utilizada para distinguir os trabalhos que contemplavam exclusivamente a Educação em Solos, resultando, assim, na seleção de 381 resumos. Destes, uma nova análise selecionou apenas os trabalhos voltados a educação básica, resultando em 74 resumos. Com a metodologia de análise do discurso buscou-se identificar o paradigma pretendido e o paradigma efetivamente aplicado na ação pedagógica, além dos assuntos abordados na intervenção. Assim, os assuntos relacionados a “Gênese, morfologia e classificação de solos” foram abordados em 53 resumos e os relacionados a “Manejo e conservação dos solos” foram tratados em 49 resumos. A análise dos resumos demonstrou que 56 trabalhos tiveram a intencionalidade de abordar uma prática pedagógica amparada pelo paradigma complexo, porém somente 14 resumos efetivaram essa intencionalidade. Por fim, os trabalhos que conseguiram efetivar suas práticas atendendo as premissas do paradigma complexo, utilizaram metodologias ativas e inovadoras, que estimulam a problematização, contextualização e a construção do conhecimento.

Palavras chave: paradigma tradicional, paradigma complexo, educação em solos.

5.2 ABSTRACT

The traditional paradigm of science, considered conservative, analytical, fragmentary and reductionist, has been overcome by a systemic and complex view. Education, in the effort to also break with the traditional paradigm, establishes pedagogical approaches that stimulate the construction of knowledge in a critical, reflective and contextualized way. The complex paradigm of education proposes the valorization of thinking knowledge and learning to learn, therefore, methodologies that favor questioning, argumentation and reflection of the importance of soil and its functions, allow overcoming the reproduction of knowledge. The main objective of the work is to identify the educational paradigm that permeates Soil Education in basic education, from the confrontation between the traditional paradigm and the complex. To this end, it seeks to analyze whether the intentionality of the intended paradigm for the pedagogical practices of Soil Education corresponds to the paradigm effectively applied in pedagogical interventions. To analyze the pedagogical practices, the abstracts published in the Brazilian Symposiums of Soil Education were used in six editions of the event, from 2008 to 2018. The bibliometric analysis was used to distinguish the works that exclusively contemplated Soil Education, thus resulting in the selection of 381 abstracts. Of these, a new analysis selected only the works focused on basic education, resulting in 74 abstracts. With the discourse analysis methodology, we sought to identify the intended paradigm and the paradigm effectively applied in the pedagogical action, in addition to the subjects addressed in the intervention. Thus, the subjects related to "Genesis, morphology and soil classification" were addressed in 53 abstracts and those related to "Soil management and conservation" were treated in 49 abstracts. The analysis of abstracts showed that 56 studies were intended to approach a pedagogical practice underpinned by the complex paradigm, but only 14 abstracts effected this intentionality. Finally, the works that managed to effect their practices, meeting the premises of the complex paradigm, used active and innovative methodologies, which stimulate problematization, contextualization and the construction of knowledge.

Keywords: traditional paradigm, complex paradigm, soil education

5.3 INTRODUÇÃO

A educação é um processo dinâmico que utiliza ações em diferentes paradigmas, a partir de seus conceitos, significados, objetivos e metodologias. Para Kuhn (2017), os paradigmas podem ser comparados com as regras e pressupostos partilhados por uma comunidade científica, portanto, orientam o modo de pensar e agir em uma determinada época. Os paradigmas são os pensamentos, percepções e valores que formam a realidade e, por serem compartilhados por uma comunidade, configuram a sua organização (CAPRA, 1982).

Na definição de Morin (2005), paradigma é uma relação lógica de indução, conjunção, disjunção e de exclusão entre certo número de noções que controlam a lógica do discurso, privilegiando certas relações lógicas em detrimento de outras.

A ciência apresenta diversas mudanças de paradigmas, tendo como precursor o paradigma tradicional, amparado por uma visão mecanicista. Para explicar como a natureza funciona, a ciência reduz as estruturas complexas às menores partes que as constituem (CAPRA; LUISI, 2014). Assim, a visão de mundo mecanicista resultou na compartimentação do saber, retirando o objeto de estudo do contexto em que ele está inserido (VASCONCELLOS, 2018).

A preocupação em reduzir tudo ao racional criou o mito do cientificismo, no qual o único conhecimento perfeito é o científico (ARANHA, 1996). Segundo Vasconcellos (2018), o paradigma tradicional da ciência, considerado conservador, analítico, fragmentador e reducionista, se ampara em três pressupostos: o da simplicidade, que propõe a separação em partes a serem analisadas e classificadas para o entendimento do todo; da estabilidade, que concebe um mundo estável e ordenado, em que as coisas se repetem com regularidade e é possível controlar os fenômenos existentes; e da objetividade, que estabelece uma visão única do conhecimento.

A ruptura de um paradigma resulta da existência de problemas que não foram solucionados com as teorias da ciência vigente (BEHRENS, 2003). A visão sistêmica de mundo impulsionou a organização do paradigma complexo, uma vez que “pensar sistemicamente é pensar a complexidade, a instabilidade e a intersubjetividade” (VASCONCELLOS, 2018, p. 147).

Contra-pondo-se ao pensamento tradicional, Morin (2005) apresenta o paradigma da complexidade, que busca o conhecimento multidimensional, pois

considera complexo tudo o que não se pode reduzir a uma explicação simples. A teoria da complexidade se fundamenta nos seguintes princípios: dialógico, considerando a lógica da ordem e da desordem; da recursão organizacional, rompendo com a linearidade da causa-efeito; e hologramático, referindo-se que não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte (MORIN, 2005).

O paradigma da complexidade propõe uma visão de homem indiviso, que participa da construção do conhecimento a partir da razão, da emoção e dos sentimentos (BEHRENS; OLIARI, 2007). Vasconcellos (2018) defende que para pensar complexamente é necessário estudar o objeto em contexto, considerando as múltiplas interações e retroações do sistema. A complexidade garante uma visão de totalidade, incorporada no pressuposto da instabilidade, que considera o mundo como um processo contínuo e inacabado e, complementada pelo pressuposto da intersubjetividade, reconhece a impossibilidade de conhecimento de mundo como algo objetivo (BEHRENS; OLIARI, 2007; VASCONCELLOS, 2018).

A superação de um paradigma não o invalida, não o torna errado ou nulo, apenas evidencia as limitações dos pressupostos que até então se acreditava e defendia (BEHRENS, 2003; VASCONCELLOS, 2018).

Os paradigmas da ciência afetam toda a sociedade e, principalmente, a educação (BEHRENS, 2003). Para Moraes (1996) existe um diálogo entre o modelo da Ciência e as atividades pedagógicas desenvolvidas nas escolas, considerando que ao mesmo tempo que a educação é influenciada pelo paradigma da Ciência, ela também o determina.

Assim, a ruptura com uma visão fragmentada e reducionista do universo e a proeminente busca pelo conhecimento complexo, onde o mundo é visto como uma rede de relações e conexões em constante transformação, elucidam os dois paradigmas da educação: o paradigma tradicional e o paradigma complexo.

5.3.1 Paradigma tradicional da educação

A educação brasileira tem sua história associada ao pensamento cartesiano, que determinou a reprodução e fragmentação do conhecimento, influenciando diretamente na prática pedagógica (ZUFFO; BEHRENS, 2009). A visão reducionista determinada pelo pensamento cartesiano foi incorporada pela escola tradicional, de forma a priorizar a reprodução e a repetição de ações dentro de uma visão mecanicista do universo (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

Seguindo as políticas públicas para a educação, o paradigma tradicional está associado à tentativa de democratização da escola, pois se apresentou como um modelo que possibilitou a reprodução em todo o país, a fim de integrar todas as regiões em um único sistema de ensino, viabilizando a educação pública e gratuita (FAVORETO, 2015). Salas de aulas, carteiras enfileiradas, livros didáticos, materiais pedagógicos foram produzidos e organizados para atender todos os alunos em idade escolar no Brasil. Contudo, o percurso da educação brasileira mostra que o atendimento não teve a mesma qualidade em todo o território e criou uma hierarquia social (SAVIANI, 1984, 2019).

A educação tradicional perdura como uma herança do autoritarismo das escolas jesuítas e imperiais, que, posteriormente, foi utilizado pelos militares na estruturação econômica do país, já que incentivavam a urbanização e a industrialização (SAVIANI, 2019). Para tanto, foi sustentada numa educação classista, que preparava pessoas para atender as necessidades produtivas, levando ao reducionismo (GUIMARÃES, 2020). Gadotti (1979) esclarece que a ação pedagógica neste sistema está amparada na relação vertical entre professor e aluno e limitada ao espaço escolar, isolando-a dos problemas reais da sociedade, privando seus sujeitos das decisões políticas e impedindo uma educação libertadora.

O paradigma tradicional influenciou tanto a prática educacional formal que sua trajetória se confunde com o conceito de escola (LEÃO, 1999). A abordagem tradicional incorporou a escola, considerando-a exclusivamente como o local de educação formal. Esse pensamento reproduz uma hierarquia cultural na sociedade, advinda da relação vertical entre o educador e o educando. Na perspectiva de Freire (1996), esse modelo considera o educador como o sujeito da aprendizagem, aquele que detém o conhecimento, já o educando é o objeto que recebe o conhecimento. Assim sendo, o paradigma tradicional está entranhado na sociedade, pois a prática pedagógica presente nas escolas brasileiras persiste em reproduzi-lo (BEHRENS, 2003; MORAES, 1996).

Numa perspectiva tradicional, não há preocupação com a prática de vida e subestima-se a atividade mental dos alunos, privando-os de desenvolverem suas potencialidades cognitivas, capacidades e habilidades, de forma a ganharem independência de pensamento (LIBÂNEO, 2006). Behrens e Oliari (2007) esclarecem que o conhecimento prévio do aluno, como experiência de vida não é considerado e dificilmente são proporcionadas atividades que envolvam a criação.

O conhecimento sistematizado não se preocupa com a formação do pensamento reflexivo, pois o aluno é privado de questionar, argumentar e refletir (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010). Dessa forma, o trabalho intelectual do aluno é iniciado somente após a exposição do professor, desfavorecendo a reflexão crítica.

Neste sentido, Freire (1996), definiu a educação tradicional como uma “educação bancária”, pois considera que ao aluno cabe somente acumular informações. Certamente, a metodologia aplicada na abordagem tradicional não estimula o aluno a refletir sobre si como um sujeito transformador, pelo contrário, “a metodologia fundamenta-se em quatro pilares: escute, leia, decore e repita” segundo (BEHRENS, 2003, p. 45). Dessa forma, a relação vertical entre aluno e professor é reforçada, cabendo ao professor ser autoritário e objetivo para transmitir o conhecimento como sendo absoluto e, ao aluno, resta o papel de submissão.

Para Mizukami (1986), a abordagem tradicional trata-se de uma concepção e de uma prática educacional que persistem no tempo, em suas diferentes formas, e que passaram a fornecer um quadro diferencial para todas as demais abordagens que a ela seguiram. Segundo Behrens (2003), as abordagens tradicional, escolanovista e tecnicista podem ser agrupadas como um único paradigma, pois possuem a mesma característica fundamental: a reprodução do conhecimento.

A escolanovista ou Escola nova foi um movimento de reação a pedagogia tradicional que transformava o aluno em protagonista do processo de ensino-aprendizagem, buscando o autodesenvolvimento e a realização pessoal (BEHRENS, 2003). A aprendizagem seria decorrente do ambiente estimulante e da relação entre os alunos e com o professor (SAVIANI, 1984). Porém, apesar do movimento da Escola Nova no Brasil ter sido significativo para as políticas educacionais, não foi devidamente assimilado e aplicado nas instituições já que implicava em investimentos mais elevados do que a escola tradicional (BEHRENS, 2003; SAVIANI, 1984).

A abordagem tecnicista, propõe uma ação pedagógica com base nos pressupostos da neutralidade científica e inspirada nos princípios da racionalidade, da eficiência, da eficácia e da produtividade, reordenando o processo educativo para torna-lo objetivo e operacional (BEHRENS, 2003; SAVIANI, 2019). Diferente da metodologia da escolanovista, o ensino tecnicista é repetitivo e mecânico e a assimilação e retenção do conteúdo é obtida com a repetição de exercícios

(BEHRENS, 2003). Conforme Saviani (2019, p.16/32), “do ponto de vista pedagógico, conclui-se que, se para a pedagogia tradicional a questão central é aprender, e para a pedagogia nova, aprender a aprender, para a pedagogia tecnicista o que importa é aprender a fazer”.

Considerando que a história da educação brasileira se confunde com o processo de escolarização, as abordagens escolanovista e tecnicista atenderam mais o cenário político do que o pedagógico. Contudo, essas abordagens contribuíram para a educação e para a sociedade, deixando modelos e metodologias que fazem parte da educação atual (BEHRENS; RODRIGUES, 2015).

A superação do paradigma tradicional na educação foi direcionado para a formação de sujeitos ativos, capazes de aprender e assimilar o mundo e não apenas reproduzi-lo, a fim de dar condições de transformação (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

A adoção da educação tradicional como paradigma educacional gerou um modelo de vida competitivo, individualista e materialista, no qual a sociedade perdeu no processo de humanização e de sensibilização (BEHRENS; OLIARI, 2007). Portanto, é necessário um novo olhar para o indivíduo e para o conhecimento, buscando a indivisibilidade do ser humano e uma sociedade desfragmentada, humana, crítica e que produza conhecimento (BEHRENS; RODRIGUES, 2015).

5.3.2 Paradigma complexo da educação

A mudança paradigmática na ciência reflete nas abordagens e tendências do paradigma da educação, exigindo a formação de sujeitos críticos e emancipados, para tanto faz-se necessário a visão da totalidade com a superação da fragmentação imposta pelo mecanicismo, além da busca por uma formação complexa, holística e sistêmica (BEHRENS, 2006). Frente aos desafios dessa mudança, surge um novo paradigma denominado emergente ou paradigma da complexidade (BEHRENS, 2003, 2006; BEHRENS; RODRIGUES, 2015).

A proposição de um novo paradigma se fundamenta na teoria da complexidade desenvolvida por Morin (2005) e incorporada na educação por Behrens (2003). O paradigma da complexidade proporciona a visão do todo, estabelecendo conexões entre as diversas áreas do conhecimento por meio de um pensamento multidimensional, buscando a formação de sujeitos críticos, reflexivos, transformadores e globalizados (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

O surgimento e desenvolvimento de um novo paradigma engloba pressupostos de diferentes teorias. Nesse sentido, Behrens (2003, 2010) afirma que o paradigma complexo exige uma visão de totalidade, de contexto, de interconexão e de inter-relacionamento e propõe uma aliança com a visão sistêmica ou holística, com a abordagem progressista e com o ensino com pesquisa.

A abordagem sistêmica tem como princípio a superação da fragmentação do conhecimento (CAPRA; LUISI, 2014) e o resgate do ser humano na sua totalidade, considerando suas inteligências múltiplas (BEHRENS, 2003). Assim, a maior dificuldade no redimensionamento das escolas é o saber fragmentado, dividido em disciplinas isoladas (BEHRENS, 2003), visto que não favorece a comunicação e o diálogo entre os saberes e dificultam a perspectiva de conjunto e de globalização (PETRAGLIA, 1995).

Na abordagem progressista, a educação é uma possibilidade de compreender a realidade histórico social, instigando o diálogo e a discussão coletiva, buscando uma aprendizagem significativa, crítica e reflexiva (BEHRENS, 2003). Considerando os ideais de Freire (1996), a abordagem progressista estabelece que a educação é um instrumento político. Assim, o homem é o sujeito da educação, pois ela deve promover o próprio indivíduo, de forma a desenvolver a consciência crítica da realidade social (FREIRE, 1996). Assumindo a prática dialógica, o sujeito desenvolve suas potencialidades de comunicar, interagir, administrar e construir o seu conhecimento. Neste caso, a educação é centrada no desenvolvimento da conscientização crítica, possibilitando a apreensão da realidade em conformidade com os saberes dos sujeitos (GUIMARÃES, 2020).

O ensino com pesquisa, também considerado um dos pressupostos do paradigma complexo, permite a superação da reprodução, incentivando a produção do conhecimento com autonomia, criticidade e responsabilidade (BEHRENS, 2003). A pesquisa incorpora a prática e a teoria a partir do questionamento reconstrutivo, com qualidade formal, marcada pela inovação do conhecimento, e política, com a formação do sujeito crítico e criativo (DEMO, 1997).

A educação no paradigma complexo busca uma aprendizagem relevante e significativa, visando a formação da competência humana. Para Morin (2003), a educação deve promover o uso da inteligência total, a partir do livre exercício da curiosidade e da consideração de conhecimentos existentes.

O paradigma inovador, emergente ou da complexidade, propõe uma visão crítica, reflexiva e transformadora na Educação e exige a interconexão de múltiplas abordagens, visões e abrangências (BEHRENS, 2007, p. 445).

A complexidade se converte em realidade, quando diferentes elementos e conhecimentos se tornam inseparáveis na constituição de um todo (MORIN, 2003). Por sua vez, a aquisição de conhecimento se dá através de um processo investigativo, que coleta informações de forma crítica e ativa, para então transformá-las em reflexões que levem à construção do conhecimento próprio e significativo (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

Segundo Moraes (1996), o paradigma complexo é uma proposta construtivista, interacionista, sociocultural e transcendente, pois considera que o conhecimento compreende um processo de construção constante, que se transforma mediante a ação do sujeito ativo em contato com o mundo. Os princípios do construtivismo, idealizados por Jean Piaget¹, propõem o “aprender a aprender”, onde a ação é o ponto de partida do conhecimento (SAVIANI, 2019).

Esse processo de aprender a aprender implica saber formular questões, observar, investigar, localizar as fontes de informações, utilizar instrumentos e estratégias que lhe permitam elaborar as informações coletadas, enfim, saber escolher o que é relevante para encontrar possíveis soluções para o problema proposto (BEHRENS, 2021, p. 132).

O construtivismo é uma teoria pedagógica amplamente difundida na educação brasileira, sendo amparada pelo processo de construção do conhecimento a partir de experiências, impressões de mundo e a realidade do aluno, valorizando-o como um sujeito ativo no processo educativo. É pertinente afirmar que o pensamento construtivista não trata o conhecimento como algo acabado, pois reconhece os movimentos de conexão, investigação e transformação da realidade (VASCONCELOS; MANZI, 2017).

A padronização e generalização das teorias construtivistas implementadas nas escolas brasileiras pode ter levado ao seu desprestígio, uma vez que na tentativa de transpor a educação tradicional, as escolas deram pouco valor aos conteúdos e consideraram de total responsabilidade dos alunos a decisão do que estudar (SCACHETTI; CAMILO, 2015). Assim, o construtivismo “não poderia ser entendido como receitas prontas a serem seguidas” (JÓFILI, 2002, p. 191) e sim

¹ Jean Willian Fritz Piaget (1896 – 1980)

como um amplo referencial teórico. Deve-se salientar que mesmo tendo sido considerada como uma teoria liberal, logo, de cunho tradicional, os conceitos e pressupostos construtivistas são reproduzidos até hoje em documentos que fundamentam a prática pedagógica e a ação escolar. Saviani (2019) explica que no escolanovismo, os ideais construtivistas valorizavam a capacidade de buscar conhecimento por si mesmo e a adaptação a uma sociedade que estabelecia o lugar e o papel de cada indivíduo, mas que no contexto atual foram ressignificados.

Para Demo (2005), a educação precisa encarar o desafio de ocupar seu lugar na sociedade, abrindo espaços para novas perspectivas e deixando de tratar o aluno como mero ouvinte, para propiciar a valorização do saber pensar e do aprender a aprender. Assim, as práticas pedagógicas no paradigma da complexidade devem ser centradas na produção do conhecimento, a fim de tornar o processo educacional significativo e relevante (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

Como proposta metodológica, Behrens (2003) apresenta algumas sugestões para uma pedagogia complexa, que visam contemplar as inteligências múltiplas, reconhecendo o aluno como um todo e como sujeito de sua própria aprendizagem, tais como:

- Buscar o envolvimento do aluno em trabalhos coletivos, com responsabilidades definidas e construídas pelo grupo;
- Organizar atividades que demandem criação, projetos desafiadores e que provoquem enfrentamento;
- Instigar a pesquisa para instrumentalizar a construção do conhecimento;
- Dinamizar o espaço escolar, aproveitando os recursos da comunidade, a vivência dos alunos, pais, professores e funcionários.

A busca por uma práxis que promova a interação dialógica, problematização, o desenvolvimento de uma consciência crítica dos sujeitos e a ação transformadora da sociedade, proporciona a complexidade da educação (GUIMARÃES, 2020; LIRA, 2018). Sendo a educação uma ação focada no ser humano, que permite a formação crítica e reflexiva, ela tem o poder de transformar a realidade, a partir do desenvolvimento da consciência crítica dos sujeitos.

No contexto da Educação em Solos, existe a necessidade de conscientizar a sociedade sobre a importância do solo. Parafraseando Morin (2002), para a tomada de consciência, como fator de compreensão da importância do solo na vida das pessoas, é necessário pensar a educação numa perspectiva complexa.

A necessidade de um processo transformador, que permita a superação do pensamento fragmentado, reducionista e fundamentado na reprodução do conhecimento, por um pensamento complexo, que proporciona a problematização, o diálogo entre os saberes e a visão da totalidade direciona o principal objetivo desse trabalho: Identificar qual o paradigma educacional que permeia a Educação em Solos na educação básica, a partir do confronto entre o paradigma tradicional e o complexo.

Dessa forma, busca-se analisar se a intencionalidade do paradigma pretendido para as práticas pedagógicas da Educação em Solos, correspondem ao paradigma efetivamente aplicado nas intervenções pedagógicas, de forma a proporcionar mudanças no comportamento da sociedade frente aos solos.

5.4 MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento do trabalho foi dividido em etapas compreendendo o levantamento bibliométrico e análise do discurso dos resumos publicados nos anais dos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos (SBES), nas seguintes edições e anos, apresentados na TABELA 14.

TABELA 14 – RELAÇÃO DAS CIDADES SEDE E ANO DOS SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE /EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Ano	Edição	Cidade
2008	IV SBES	Piracicaba – SP
2010	V SBES	Curitiba – PR
2012	VI SBES	Sobral – CE
2014	VII SBES	Recife – PE
2016	VIII SBES	São Paulo - SP
2018	IX SBES	Dois Vizinhos – PR

Fonte: A autora (2021)

Os três primeiros simpósios que ocorreram em 1994, 1995 e 1996 não foram incluídos como fonte de pesquisa desse capítulo porque não apresentavam uma estrutura de apresentação contendo introdução, materiais e métodos, resultados e conclusões.

A escolha por esse material específico como fonte de dados se deu pelo fato de abranger as ações e intervenções práticas realizadas nas escolas e comunidades

do Brasil, não ficando restrito ao meio acadêmico. Assim, o material tem maior possibilidade de abranger e expor a realidade da Educação em Solos no Brasil.

1ª etapa: Levantamento bibliométrico:

A bibliometria possibilita a observação da evolução da ciência por meio da produção científica registrada em um repositório de dados (SOARES et al., 2016). Nesta etapa, foi importante distinguir os resumos que contemplassem exclusivamente a Educação em Solos. Para tanto, fez-se necessário a leitura do *abstract* e palavras chaves para selecionar os resumos que utilizam termos relacionados a Educação, tais como: educação, educação básica, ensino fundamental, ensino médio, graduação, pós-graduação, universidade, licenciatura, formação de professores, formação continuada, ensino, metodologia, escolas. A seleção resultou em 381 resumos, apresentados na TABELA 15.

TABELA 15 – QUANTIDADE TOTAL DE RESUMOS PUBLICADOS E OS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO EM SOLOS SELECIONADOS CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA, EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Ano	Total de resumos publicados no evento	Quantidade de resumos selecionados
IV SBES	2008	21	17
V SBES	2010	74	66
VI SBES	2012	87	44
VII SBES	2014	96	81
VIII SBES	2016	84	81
IX SBES	2018	106	92
Total		468	381

Fonte: A autora (2021)

2ª etapa: Identificação da categoria Aula/Palestra aplicado na educação básica

Os resumos selecionados na 1ª etapa foram analisados individualmente para identificar àqueles que descreveram uma intervenção com estudantes da educação básica. De 105 resumos classificados como “aula/palestra”, 74 foram resultados de trabalhos de intervenção aplicados na educação básica, apresentados na TABELA 16.

TABELA 16 - QUANTIDADE DE RESUMOS CLASSIFICADOS COMO AULA/PALESTRA E APLICADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA, EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Total de resumos selecionados	Total de resumos classificados como aula/palestra	Total de resumos aula/palestra aplicados na Educação Básica
IV SBES (2008)	17	1	1
V SBES (2010)	66	32	17
VI SBES (2012)	44	6	5
VII SBES (2014)	81	22	13
VIII SBES (2016)	81	24	20
IX SBES (2018)	92	20	18
Total	381	105	74

Fonte: A autora (2021)

Com as publicações previamente selecionadas, foi possível formar um banco de dados no Microsoft Excel® com as seguintes informações: edição do SBES, título do resumo, periodicidade da intervenção (única ou programa) e para qual etapa da educação básica o trabalho foi aplicado.

Por educação básica considera-se a educação infantil, ensino fundamental anos iniciais (1º ao 5º ano), ensino fundamental anos finais (6º ao 9º ano) e ensino médio (BRASIL, 2013). Contudo, os resumos onde os autores evidenciaram que as ações educativas foram aplicadas com alunos do ensino médio técnico na modalidade integrada, também foram considerados como educação básica, visto que na modalidade integrada, os alunos têm acesso aos componentes curriculares do ensino médio.

O termo intervenção foi usado para caracterizar o contato e a aplicação do trabalho nos espaços formais e não formais de educação. Assim sendo, intervenção única foi considerada aquela que teve apenas um momento de contato com os alunos, sem continuidade do processo.

3ª etapa: Identificação do assunto da Aula/Palestra

Os resumos selecionados como Aula/Palestra e aplicados na educação básica foram analisados para identificar o assunto abordado na intervenção com os estudantes.

Os conteúdos das diferentes áreas da Ciência do Solo foram, inicialmente, identificados conforme apresentados nos textos e, posteriormente, agrupados de

acordo com o 4º nível categórico segundo as especialidades da tabela de áreas do conhecimento estabelecidas pela CAPES/CNPQ²:

- 1º Nível – grande área: Ciências Agrárias
- 2º Nível – área: Agronomia
- 3º Nível – subárea: Ciência do Solo
- 4º Nível – especialidades: Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos; Física do Solo; Química do Solo; Microbiologia e Bioquímica do Solo; Fertilidade do Solo e Adubação; Manejo e Conservação do Solo.

Os assuntos abordados nas intervenções foram agrupados e relacionados com as áreas da Ciência do Solo conforme os termos apresentados no QUADRO 3.

QUADRO 3 – ESPECIALIDADES DA CIÊNCIA DO SOLO SEGUNDO A CAPES/CNPQ EM QUE FORAM AGRUPADOS OS TERMOS E PALAVRAS REFERENTES AOS ASSUNTOS DOS RESUMOS SELECIONADOS

Especialidades da Ciência do Solo	Termos encontrados nos resumos
Fertilidade do Solo e Adubação	Germinação, uso de diferentes substratos, compostagem, adubos
Física do Solo	Consistência do solo, infiltração da água no solo
Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos	Conceito de solo, intemperismo, formação do solo, solo na paisagem, classes de solos, solo como recurso natural, rochas e minerais
Manejo e Conservação do Solo	Erosão do solo, uso e ocupação, preparo do solo, intervenções humanas, poluição do solo, contaminação, bacias hidrográficas, agroecologia
Microbiologia e Bioquímica do Solo	Microrganismos, vida no solo, organismos
Química do Solo	Composição química do solo, elementos químicos, tabela periódica

Fonte: A autora (2021)

Os termos e palavras que não se enquadraram nas especialidades supracitadas, foram nomeadas individualmente, como é o caso de análise de bacias hidrográficas, problemas ambientais, agroecologia, entre outros.

²Disponível

<http://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7> - Acesso em 08/03/2021

em:

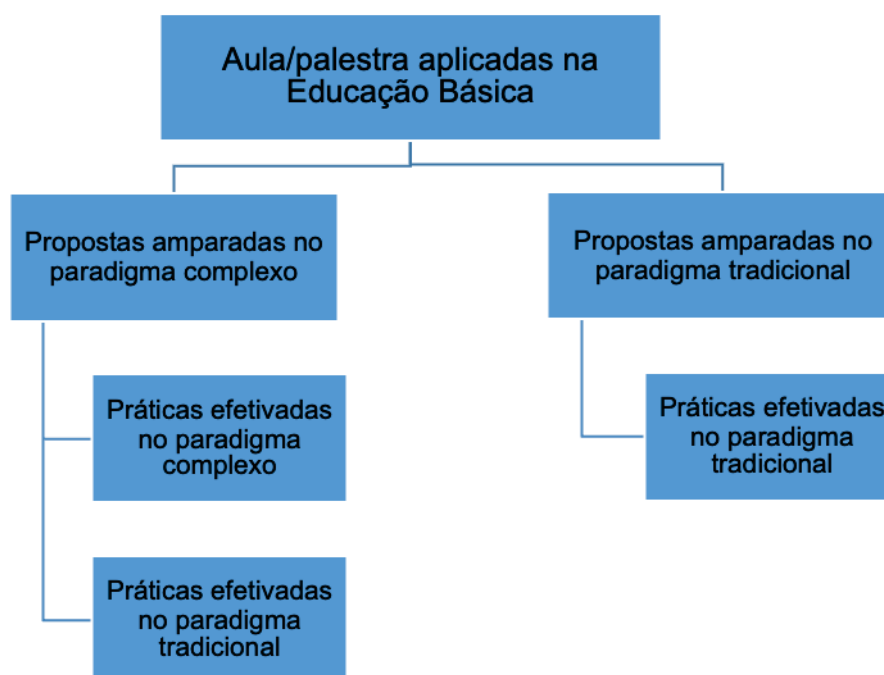
4ª etapa: Análise do discurso

A quarta etapa consistiu em especificar os trabalhos que descreveram práticas pedagógicas em espaços educativos e, então, examinar a partir da Análise do Discurso, a fim de determinar qual foi a intencionalidade do processo e o paradigma educacional aplicado.

A análise de discurso trabalha com maneiras de significar, considerando a produção de sentidos, sendo assim, para analisar o discurso, deve-se construir um dispositivo de interpretação, a fim de identificar o que o sujeito constitui no sentido de suas palavras (ORLANDI, 2003). O foco da análise do discurso foi encontrar os significados através de um estudo sobre o contexto que formularam tal discurso, em busca dos indícios discursivos, representados por palavras, locuções e ideias e suas inter-relações.

Com a análise do discurso, busca-se categorizar as unidades de texto (palavras, frases, ideias), inferindo uma expressão que as representem (ORLANDI, 2003). Nesse sentido, a primeira fase da análise foi identificar nos resumos selecionados na 2ª etapa (classificados como Aula/Palestra e aplicados na educação básica), qual o paradigma da educação fundamentou o planejamento da intervenção pedagógica com os estudantes. A segunda fase foi identificar qual o paradigma foi efetivamente aplicado na intervenção, conforme apresentado na FIGURA 1.

FIGURA 1 – ORGANIZAÇÃO ESTABELECIDA PARA ANALISAR OS TRABALHOS APLICADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA E IDENTIFICAR OS PARADIGMAS EDUCACIONAIS PRETENDIDOS E EFETIVADOS COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA.



Fonte: A autora (2021)

Os paradigmas da educação identificados foram categorizados em tradicional e complexo. Sendo que, para determinar se uma prática educacional pertence ao paradigma tradicional, foram estabelecidas algumas características, termos e palavras a serem investigadas nos resumos, tais como: metodologias que utilizam apenas aulas expositivas, aplicação de questionários fechados e diretos, aulas práticas como finalização do processo de aprendizagem, uso exclusivo do livro didático, avaliação como produto final do processo de aprendizagem, valorização do pensamento que converge numa resposta única e verdadeira, quando a ampliação e aprofundamento do conteúdo está relacionado ao número de aulas, conhecimento exclusivamente formal e científico e quando o aluno é considerado um receptor passivo, seguidas de termos como: fixar o conteúdo, objetivo de ensinar, transmitir o conteúdo/conhecimento, palestra para expor os conceitos, visualização ou reprodução de experimentos, entre outros.

Para identificar as ações amparadas num paradigma complexo, foi importante analisar termos e metodologias que favoreciam a construção do conhecimento, como por exemplo: roda de diálogo, metodologias ativas, problematização do tema, conhecimento prévio do aluno, avaliação processual, aprendizagem mútua entre

aluno e professor, interação entre os sujeitos, participação ativa da comunidade escolar, processos de significação e ressignificação do conhecimento, processos de socialização do conhecimento, escola participativa, utilização da pesquisa como instrumento de aprendizagem, valorização das habilidades sócio intelectuais tanto quanto os conteúdos, entre outros.

Em sintonia com os termos descritos, para auxiliar na identificação dos paradigmas, também foi verificada características bibliográficas que amparassem os objetivos, referencial teórico, metodologias e, até mesmo, considerações finais dos trabalhos.

5.5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a análise dos resumos nomeados como Aula/Palestra que descreveram trabalhos aplicados com estudantes da Educação Básica, identificou-se que 67 trabalhos resultaram de uma única intervenção (TABELA 17). Portanto, essas intervenções foram idealizadas e executadas por professores e estudantes das IES e aplicadas com estudantes da educação básica, em um único momento de interação e contato, pois tais trabalhos não garantem o *feedback* e a continuidade das ações.

TABELA 17 – QUANTIDADE DE RESUMOS (AULA/PALESTRA) APLICADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA QUE RELATAM TRABALHOS REALIZADOS COM ÚNICA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA E DE PROJETOS DE INTERVENÇÕES EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Total de resumos Aula/Palestra aplicados na Educação Básica	Resumos que relatam única intervenção pedagógica	Resumos que relatam um projeto de intervenção pedagógica
IV SBES (2008)	1	1	0
V SBES (2010)	17	13	4
VI SBES (2012)	5	4	1
VII SBES (2014)	13	13	0
VIII SBES (2016)	20	19	1
IX SBES (2018)	18	17	1
Total	74	67	7

Fonte: A autora (2021)

Os trabalhos não relatam a organização de um primeiro contato com os estudantes e escolas para identificar a realidade vivenciada, os anseios, interesses e

experiências, antes do planejamento das ações da intervenção pedagógica. A metodologia utilizada, os conhecimentos, a duração e os espaços educativos não são discutidos entre os sujeitos da aprendizagem, promovendo uma relação vertical entre o educador e educando e a fragmentação do conteúdo. Essa hierarquização transparece em todo o processo educativo, desde a escolha das verdades a serem apresentadas e transmitidas pelos detentores do saber, amparados por um currículo imposto, até o recebimento passivo das informações pelos educandos (GUIMARÃES, 2020). Nesse sentido, um único momento de interação com o tema, possibilita apenas a exposição do assunto e não favorece a apropriação do conhecimento pelos sujeitos da aprendizagem.

5.5.1 Temas de trabalhos

Os assuntos relacionados a “Gênese, morfologia e classificação de solos” foram abordados em 53 resumos e os relacionados a “Manejo e conservação dos solos” foram tratados em 49 resumos, apresentados na TABELA 18.

TABELA 18 – QUANTIDADE DE RESUMOS POR ASSUNTO TRABALHADO NA AULA/PALESTRA E APLICADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Fertilidade do Solo e Adubação	Física do Solo	Gênese, Morfologia e Classificação dos Solos	Manejo e Conservação do Solo	Microbiologia e Bioquímica do Solo	Química do Solo	Outros
IV SBES (2008)	0	0	1	1	0	0	0
V SBES (2010)	2	1	11	12	1	0	3
VI SBES (2012)	0	2	3	2	0	0	1
VII SBES (2014)	2	4	10	7	3	0	0
VIII SBES (2016)	1	5	18	15	4	1	0
IX SBES (2018)	3	0	10	12	2	0	1
Total	8	12	53	49	10	1	5

Fonte: A autora (2021)

A Educação em Solos se apropria dos conhecimentos da Ciência do Solo num processo de transposição didática, definido por Filizola (2018) como uma adaptação dos saberes produzidos pela academia ao ambiente escolar. Nesse sentido, o solo pode ser trabalhado nos diversos componentes curriculares, pois abrange conhecimentos que vão da gênese do solo, aos processos e conservação (FALCONI, 2004).

Numa perspectiva complexa, Lima et al. (2020) consideram que a Educação em Solos incorpora os atributos do solo nas relações entre sujeito e objeto.

Considerando os objetivos da Educação em Solos difundidos atualmente como “criar, desenvolver e consolidar a sensibilização de todos em relação ao solo e promover o interesse para sua conservação, uso e ocupação sustentáveis” (MUGGLER; PINTO SOBRINHO; MACHADO, 2006, p. 736), os assuntos relacionados a Gênese, morfologia e classificação de solos, bem como Manejo e Conservação dos solos, são os que mais atendem ao propósito, embasando as propostas e atividades pedagógicas.

A associação da Educação em Solos com a Educação Ambiental fundamentou as intervenções pedagógicas descritas em 31 resumos, apresentados na TABELA 19.

TABELA 19 – QUANTIDADE DE RESUMOS QUE FUNDAMENTAM A EDUCAÇÃO EM SOLOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Resumos fundamentados na educação ambiental
IV SBES (2008)	1
V SBES (2010)	10
VI SBES (2012)	2
VII SBES (2014)	3
VIII SBES (2016)	8
IX SBES (2018)	7
Total	31

Os trabalhos que consideram essa associação, seguem as concepções propostas por Muggler, Pinto Sobrinho e Machado (2006), as quais definem que a Educação em Solos constitui um instrumento de Educação Ambiental. Porém, essa concepção começa a ser questionada, à medida que se amplia os processos dialógicos da Educação em Solos com outras áreas do conhecimento para a construção de uma identidade própria e uma intencionalidade educacional (LIMA et al., 2020).

5.5.2 A intencionalidade paradigmática da Educação em Solos

A análise dos resumos identificou os paradigmas educacionais pretendidos nas intervenções pedagógicas, indicando 18 resumos fundamentados no paradigma

tradicional e 56 resumos embasados no paradigma complexo, apresentados na TABELA 20.

TABELA 20 – QUANTIDADE DE RESUMOS POR PARADIGMA EDUCACIONAL PRETENDIDO PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO EM SOLOS CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA EM SEIS SIMPÓSIOS BRASILEIROS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS – SBES, NO PERÍODO ENTRE 2008 A 2018.

Evento	Paradigma tradicional	Paradigma complexo
IV SBES (2008)	0	1
V SBES (2010)	2	15
VI SBES (2012)	1	4
VII SBES (2014)	3	10
VIII SBES (2016)	2	18
IX SBES (2018)	10	8
Total	18	56

Fonte: A autora (2021)

A intencionalidade é determinada pela concepção teórica adotada pelo educador em sua prática docente, a qual é regida por um paradigma. Como exemplo da intenção de trabalhar a Educação em Solos num modelo tradicional pode-se referenciar o resumo apresentado por Santos et al. (2018), que para avaliar o conhecimento sobre solos, relataram a aplicação de um questionário pré e pós explanação oral, no modelo de “complete a frase”, contendo questões predefinidas e amparadas somente no conhecimento formal ou científico sobre a origem, importância e uso do solo.

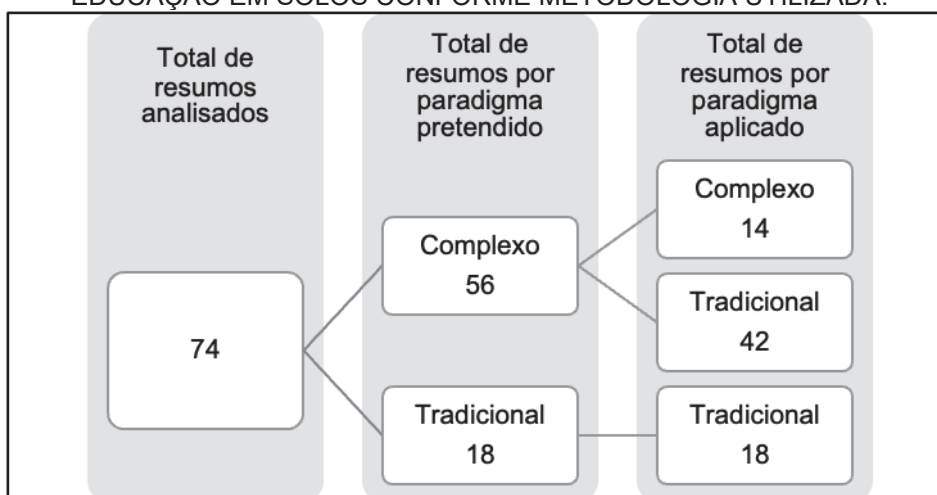
A abordagem tradicional não precisa ser considerada inválida, mas carece de reflexões para perceber se atendem às exigências da sociedade atual.

A identificação dos trabalhos que apresentaram indícios de que suas intervenções pedagógicas foram planejadas respeitando os pressupostos do paradigma complexo, constituem 75,6% dos resumos. Contudo, representam apenas os trabalhos com propostas metodológicas e de abordagens pedagógicas que buscaram desenvolver a construção do conhecimento num processo crítico, reflexivo e transformador, considerando o conhecimento empírico dos sujeitos, o uso de metodologias inovadoras e contextualizadas, a produção coletiva, avaliações processuais e que objetivam promover a conscientização e sensibilização dos sujeitos frente ao solo.

A inserção de uma proposta pedagógica no paradigma complexo implica em ultrapassar o pensamento linear, fragmentário e reducionista (MORIN, 2003). Nesse sentido, para que o paradigma educacional pretendido para a abordagem pedagógica seja efetivamente aplicado, é imprescindível planejar e estruturar as ações persistindo no mesmo paradigma.

Embora 56 resumos tivessem a intencionalidade de abordar uma prática pedagógica amparada pelo paradigma complexo, somente 14 resumos efetivaram essa intencionalidade. Outros 42 resumos tiveram sua prática pedagógica desenvolvida pelo viés tradicional, representados na FIGURA 2.

FIGURA 2 – QUANTIDADE DE RESUMOS POR PARADIGMA EDUCACIONAL PRETENDIDO PARA A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA COMPARADO COM A QUANTIDADE DE RESUMOS POR PARADIGMA EFETIVAMENTE APLICADO COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO EM SOLOS CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA.



Fonte: A autora (2021)

Considerando que a prática pedagógica descrita em 42 resumos não atendeu aos pressupostos do paradigma complexo pretendido, faz-se necessário a discussão de termos e palavras que foram utilizadas de forma equivocada no embasamento das ações.

Dentre os termos e palavras de cunho complexo, utilizadas para amparar e justificar a intervenção pedagógica da Educação em Solos, a conscientização em relação a importância, conservação e uso do solo foi encontrado em 23 resumos. A aprendizagem significativa e a construção do conhecimento frente ao solo também foram termos identificados na fundamentação dos objetivos dos trabalhos, conforme os dados apresentados na TABELA 21.

TABELA 21 – QUANTIDADE DE RESUMOS DE ACORDO COM CADA TERMO OU PALAVRA DE CUNHO COMPLEXO QUE FUNDAMENTARAM O OBJETIVO DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA, CONFORME METODOLOGIA UTILIZADA

Palavras e termos que fundamentaram o objetivo dos resumos	Quantidade de resumos
Aprendizagem significativa	13
Conscientização	23
Construção do conhecimento	9
Contextualização	8
Percepção	11
Sensibilização	15

Fonte: A autora (2021)

Com a influência dos objetivos da Educação em Solos propostos por Muggler, Pinto Sobrinho e Machado (2006), que consideram fundamental a conscientização da importância do solo na vida das pessoas, bem como, sensibilizar a sociedade em relação a conservação do solo, a ‘conscientização’ foi o termo mais frequente nos resumos.

A conscientização dos sujeitos, no processo de aprendizagem, é considerada como um processo contínuo, que deve ser constantemente retomado e que vai além da educação escolar, pois promove a colaboração, união e organização popular comprometidas com a transformação de mundo (AGOSTINI, 2018). O termo conscientização foi criticado nos idos dos anos 1970 por ser usado como algo instantâneo e revolucionário (AGOSTINI, 2018), mas é possível reconhecer que muitos trabalhos anseiam por essas revoluções, mas não proporcionam a práxis adequada. Como exemplo dessa divergência conceitual, ressaltam-se os trabalhos com objetivos de “conscientizar os estudantes” ou “promover a conscientização” que, mesmo fundamentados teoricamente numa abordagem complexa da educação, persistem em adotar metodologias tradicionais, que potencializam a fragmentação e reprodução do conhecimento. Um dos exemplos dessa divergência foi constada no resumo apresentado por Viana et al. (2014), pois tinha como objetivo principal promover nos estudantes a conscientização da importância do solo e de sua conservação. Mas ao invés de uma metodologia inovadora que promovesse o aprender a aprender, os autores organizaram palestras teóricas e a visualização de experimentos relacionados a porosidade e composição do solo, acompanhados da aplicação de questionário pré e pós intervenção para avaliar a memorização do conteúdo.

A avaliação da percepção dos sujeitos frente ao solo fez parte dos objetivos de 11 resumos. De maneira geral, os trabalhos se propõem a qualificar e quantificar a percepção por meio do conhecimento formal ou científico, utilizando questionários pré e pós intervenção pedagógica, com questões conceituais. Porém, a percepção de um indivíduo não é quantificável e não pode ser reduzida a conceitos técnicos do assunto em questão. A percepção é uma compreensão de mundo a partir da organização e interpretação de dados sensoriais que resultam numa consciência de si e do meio (MATOS; JARDILINO, 2016).

O resumo apresentado por Casanova e Pozzebon (2018) elucida esse equívoco conceitual ao propor avaliar a percepção dos estudantes com a aplicação de questionários pré e pós aula expositiva e prática. Contudo, os questionários partem da premissa de respostas corretas e incorretas, nomeadas pelas autoras como “resposta esperada” e “resposta não esperada”, demonstrando que a percepção não foi avaliada e, sim a capacidade de reproduzir o conhecimento.

O termo sensibilização, geralmente relacionado com a conservação do solo, foi empregado em 15 resumos. O trabalho apresentado por Aragão et al. (2018), propôs atividades que possibilitassem a sensibilização dos estudantes para a preservação do solo. Os autores também utilizaram questionários pré e pós intervenção pedagógica, mas sem considerar com o conhecimento prévio empírico e avaliando quantitativamente a evolução conceitual dos estudantes. Dessa forma, o trabalho evidenciou uma abordagem tradicional, que associa a qualidade da aprendizagem com a reprodução dos conteúdos, por meio de respostas prontas e precisas que foram desenvolvidas pela memorização e repetição (FERREIRA; CARPIM; BEHRENS, 2010).

Contrariando as propostas de sensibilização das intervenções analisadas, Moura (2004), esclarece que a sensibilização é um processo educativo que possibilita a construção de conhecimentos a partir de sensações, intuições e sentimentos em relação a um assunto e para oportunizar o aprender através da sensibilidade, faz-se necessário encará-la como um processo de relações e conexões com a realidade vivida, que acontece de dentro para fora de cada pessoa e não subestimá-la a um conhecimento científico.

Os termos conscientização, percepção e sensibilização são inter-relacionados e proporcionam um pensamento complexo que favorece a capacidade de construir e (re)construir o conhecimento, bem como significar e (re)significar seus conceitos e

ações. Logo, as intervenções pedagógicas com tais propostas não podem se resumir a informações de como as pessoas agem frente ao solo, mas sim, devem priorizar como essas ações desenvolvem o senso crítico para que consigam transformar a realidade.

Esse é um dos pontos de atenção para a Educação em Solos, pois ao mesmo tempo que se expõe a necessidade da sensibilização da sociedade frente ao solo, visto que é necessário desenvolver a “sensibilização das pessoas, individual e coletivamente, em relação ao solo, [...], na qual valores e atitudes de desvalorização do solo possam ser revistos e (re)construídos” (MUGGLER; PINTO SOBRINHO; MACHADO, 2006, p. 735), ainda persistem equívocos conceituais e práticas pedagógicas alicerçadas no paradigma tradicional.

As propostas de intervenções que priorizem a aprendizagem significativa foram identificadas em 13 resumos. Contudo, se a prática pedagógica não for planejada de modo a contemplar o conhecimento prévio dos alunos, a aprendizagem significativa não será efetivada. O problema está quando a prática pedagógica alicerçada no paradigma tradicional, consiste em aplicar questionário com perguntas fechadas sobre conceitos científicos e formais. Neste caso, “a ênfase do processo pedagógico recai no produto, no resultado, na memorização do conteúdo, restringindo-se a cumprir tarefas repetitivas que, muitas vezes não apresentam sentido ou significado para quem as realiza”(BEHRENS, 2003, p. 24).

O resumo apresentado por Camilo et al. (2016) representa o desmerecimento do conhecimento prévio dos alunos. Os autores fizeram uma intervenção pedagógica com estudantes filhos de agricultores. Mesmo sendo uma escola rural, os autores tinham como objetivo diagnosticar o conhecimento científico/formal dos alunos. Algumas questões traziam as contribuições dos conhecimentos empíricos dos alunos, mas não foram considerados relevantes para a pesquisa, visto que em um dos questionários para verificação do conhecimento prévio dos estudantes, com a pergunta “Você sabe o que é solos?”, concluíram que uma porcentagem de estudantes “não possuíam ou não organizaram seu conhecimento prévio, demonstrando uma carência no ensino da Ciência do Solo”.

É importante uma abordagem integradora que combine as relações de vivência com a apropriação de conhecimentos pelos sujeitos, a ponto de desenvolverem uma consciência crítica da realidade. Para Freire (1979), a ação

educativa permite ao sujeito refletir sobre sua realidade e, então deixar de ser um simples espectador para começar a agir na transformação dessa realidade.

Algumas ações pedagógicas e metodologias de ensino integram os pressupostos de um paradigma. Confirmando uma ação tradicional que não favorece a aprendizagem significativa e crítica, 17 resumos descreveram intervenções que proporcionaram apenas a visualização de experimentos prontos (TABELA 22).

TABELA 22 – AÇÕES PEDAGÓGICAS E METODOLOGIAS DE ENSINO APLICADAS NAS INTERVENÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SOLOS DESCRITAS NOS RESUMOS ANALISADOS

Ações e metodologias usadas nas intervenções	Quantidade de resumos
Aplicação de questionário para avaliar o conhecimento científico e formal	41
Aula expositiva	39
Aula prática	20
Visualização de experimentos práticos	17
Uso de metodologias ativas	22

Fonte: A autora (2021)

O distanciamento dos estudantes na construção e solução de problemas por meio de atividades práticas, onde se considera que apenas a visualização de um experimento ou recurso é o suficiente para o processo de aprendizagem, elucida uma educação que não forma indivíduos críticos. Neste caso, os estudantes não são desafiados a elaborar e construir experimentos a partir de problematizações contextualizadas. O recurso didático não pode ser utilizado como mera ilustração, ele precisa ser o produto de uma elaboração mental capaz de expressar ideias e significados (FALCONI, 2004).

A aplicação de metodologias ativas foi constatada em 22 resumos e foram determinantes na concepção da prática como complexa, visto que o uso de metodologias ativas tem se configurado como alternativa para envolver e estimular os alunos no processo de aprendizagem. O resumo apresentado por Tomaz e Moreau (2016), descreveu a proposta de avaliar a percepção ambiental em relação ao solo utilizando mapas mentais. Após uma aula expositiva, os mapas mentais foram desenvolvidos pelos estudantes e analisados seguindo alguns parâmetros estabelecidos que respaldaram a avaliação pelo processo e não pelo produto final, apesar da importância do mesmo para o trabalho.

Outro trabalho que utilizou de metodologia ativa foi apresentado por Mallmann et al. (2018), que relatam um projeto de pesquisa realizado com alunos dos anos finais do ensino fundamental a partir da produção de mudas. Neste caso, o processo educativo foi contínuo e os alunos tinham uma pesquisa a ser desenvolvida, a partir da problematização do experimento. Com a utilização de metodologias que promoveram a autonomia dos sujeitos, considerando a problematização, a contextualização e a ressignificação de saberes, essas ações pedagógicas alcançaram alguns propósitos da educação complexa. Para Behrens (2021), as metodologias ativas e inovadoras englobam práticas pedagógicas que atendem ao paradigma da complexidade, propondo, de maneira crítica, superar a reprodução e a repetição de conteúdos.

5.6 CONCLUSÕES

A Educação em Solos, vem se estruturando num paradigma complexo, mas a busca por uma visão sistêmica do solo, só poderá ser desenvolvida com propostas pedagógicas que superem o modelo tradicional, ainda impregnado na educação.

A análise dos resumos publicados nos Simpósios Brasileiros de Educação em Solos, num período de dez anos, expôs as fragilidades na adoção de projetos pedagógicos que sustentem os pressupostos do paradigma complexo. Considerando que a maioria dos resumos apontaram para uma intencionalidade complexa, esperava-se que o processo de intervenção pedagógica atendesse a esse pressuposto. Porém, foi observado um distanciamento entre a intenção e a ação nas propostas.

Os diferentes significados e sentidos adotados para termos amplamente difundidos na Educação em Solos, como é o caso de conscientização, sensibilização, percepção e construção do conhecimento influenciaram na divergência entre a intencionalidade do processo e a prática pedagógica efetiva.

A maioria dos trabalhos com propostas fundamentadas no paradigma complexo, aplicaram metodologias e práticas pedagógicas tradicionais. O uso de questionário fechado para avaliação do conhecimento do aluno pré e pós intervenção, demonstram a necessidade de atribuição de valores na reprodução de um conhecimento ao invés de avaliar o processo de aprendizagem.

Os trabalhos que conseguiram efetivar suas práticas atendendo as premissas do paradigma complexo, utilizaram metodologias ativas e inovadoras, que estimulam a problematização, contextualização e o desenvolvimento de um senso crítico nos estudantes. As abordagens pedagógicas que valorizaram o conhecimento prévio dos estudantes, suas vivências e experiências de vida, com uma metodologia de projetos, também estimularam a produção coletiva do conhecimento.

Com as análises das intervenções apresentadas nos resumos, foi possível verificar que a Educação em Solos ainda está alicerçada no paradigma tradicional e, apesar de persistir no processo de ruptura com esse paradigma, ainda precisa de muitas discussões e propostas metodológicas.

5.7 REFERÊNCIAS

AGOSTINI, N. Conscientização e Educação: ação e reflexão que transformam o mundo. **Pro-Posições**, v. 29, n. 3, p. 187–206, 2018.

ARAGÃO, R.F.R., et al. Conhecendo o solo para cuidar da vida: oficinas didáticas desenvolvidas em uma escola de Mundo Novo – MS. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais... Dois Vizinhos: UTFPR**, 2018. p.171-173.

ARANHA, M. L. de A. **Filosofia da educação**. 2. ed. Sao Paulo: Moderna, 1996.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2003.

BEHRENS, M. A. **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

BEHRENS, M. A. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, v. 30, n. 63, p. 439–455, 2007.

BEHRENS, M. A. Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. In: **Ciência, inovação e ética: tecendo redes e conexões para a produção do conhecimento**. Curitiba: SENAR AR-PR, 2021. p. 129–152.

BEHRENS, M. A.; OLIARI, A. L. T. A evolução dos paradigmas na educação: Do Pensamento científico tradicional à complexidade. **Revista Diálogo Educacional**, v. 7, n. 22, p. 53, 2007.

BEHRENS, M. A.; RODRIGUES, D. G. Paradigma emergente: um novo desafio. **Pedagogia em Ação**, v. 6, n. 1, p. 51–64, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da**

Educação Básica. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília, 2013.

CAMILO, G.B.M. et al. Percepção de estudantes de uma escola família agrícola sobre solos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VIII, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Humanitas, 2016. p.481-486.

CAPRA, F. **O ponto de mutação** – A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A visão sistêmica da vida** - Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

CASANOVA, E.; POZZEBON, M.A. Percepção dos alunos do ensino fundamental sobre o solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 32-35..

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

DEMO, P. Teoria e prática da avaliação qualitativa. **Perspectivas**, Campos dos Goytacazes, v. 4, n. 7, p. 106-115, 2005.

FALCONI, S. **A produção de material didático para o ensino de solos**. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

FAVORETO, A. Pioneiros do marxismo e da escola nova no Brasil: o lugar da escola no processo histórico. **Cadernos de Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 74–87, 2015.

FERREIRA, J. D. L.; CARPIM, L.; BEHRENS, M. A. Paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional. **Boletim Técnico do Senac**, v. 36, n. 1, p. 51–59, 2010.

FREIRE, P. Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Morales, 1979.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. Educação e ordem classista. In: FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GUIMARÃES, C. A. F. **Paulo Freire e Edgar Morin sobre saberes, paradigmas e educação**:Um diálogo epistemológico. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020.

JÓFILI, Z. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. **Educação: Teorias e Práticas**, v. 2, n. 2, p. 191–208, 2002.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola. **Cadernos de Pesquisa**, n. 107, p. 187-206, jul. 1999.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA, M. R. de et al. **Teses, dissertações e monografias de educação em solos no Brasil**. 1. ed. Viçosa, MG: SBCS, 2020.

LIRA, K. L. V. (Org.). **As diferentes faces e interfaces de uma educação para o século XXI: dialogos fronteiriços com Paulo Freire, Edgar Morin, Fernando Hernandez, Plerre Lévy e Rudolf Steiner**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.

MALLMANN, V. et al. Escola em pesquisa: estudo de recursos naturais, solo e meio ambiente. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 233-236.

MATOS, D. A. S.; JARDILINO, J. R. L. Os Conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional. **Educação & Formação**, v. 1, n. 3, p. 20–31, 2016.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, M. C. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**, v. 16, n. 70, p. 57–69, 1996.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MUGGLER, C. C.; PINTO SOBRINHO, F. de A.; MACHADO, V. A. Educação em Solos: Princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 30, n. 1, p. 733–740, 2006.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. 5. ed. Campinas: Pontes, 2003.

PETRAGLIA, I. C. **Edgar Morin - A educação e a complexidade do ser e do saber**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SANTOS, R.A.F. et al. Abordagem sobre solos no ensino fundamental: antes e depois. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.245-248.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1984.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil** [livro eletrônico]. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

SCACHETTI, A. L.; CAMILO, C. Construtivismo na prática. **Nova Escola**, v. 284,

2015. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3428/construtivismo-na-pratica> - Acesso em 24/03/2020.

SOARES, P. B. et al. Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre tecnologia de construção e edificações na base de dados Web of Science. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 175-185, 2016.

TOMAZ, A.R., MOREAU, A.M.S. Percepção ambiental de discentes do Ensino Fundamental (7º ao 9º ano) e professores de Geografia da Educação Básica (alunos do Parfor-UESC) sobre os conceitos de solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VIII, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Humanitas, 2016. p.134-139.

VASCONCELLOS, M. J. E. de. **Pensamento sistêmico** – o novo paradigma da ciência. Campinas, SP: Papyrus, 2018.

VASCONCELOS, Y. L.; MANZI, S. M. S. Processo ensino-aprendizagem e o paradigma construtivista. **Interfaces Científicas**, p. 66–74, jun. 2017.

VIANA, S.F. et al. Uma abordagem de Educação em Solos no nível fundamental em uma escola pública no município de Humaitá – AM. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VII, 2014, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2014. s.p.

ZUFFO, D.; BEHRENS, M. A. Paradigmas educacionais: desafios e oportunidades para o século XXI. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, IX , 2009, Curitiba **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2009. p.8751-8763.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstrou que os trabalhos publicados nos SBES apresentam um movimento de mudança de paradigma do tradicional para o complexo na intencionalidade das ações em Educação em Solos. Porém, foi possível analisar que essa mudança se restringiu à fundamentação teórica das intervenções, visto que as práticas e ações pedagógicas retrataram uma abordagem moldada no paradigma tradicional. Considerando que a maioria dos autores não possuem formação pedagógica, a divergência entre a intencionalidade do processo e a prática pedagógica efetiva persistiram ao longo do período analisado – a .

As atuais ações pedagógicas que envolvem a Educação em Solos objetivam conscientização e transformação da sociedade frente ao solo, porém são atividades de transmissão e repetição de conteúdos, descontextualizados da realidade. Os temas dessas ações são transposições didáticas da Ciência do Solo, demonstrando que a Educação em Solos ainda precisa construir uma identidade própria para fundamentar a discussão e definição de seus objetivos e metodologias.

REFERÊNCIAS

- ADEWOPO, J. B. et al. Top-Ranked priority research questions for soil science in the 21 st century . **Soil Science Society of America Journal**, Madison, v. 78, n. 2, p. 337–347, 2014.
- AGOSTINI, N. Conscientização e educação: ação e reflexão que transformam o mundo. **Pro-Posições**, v. 29, n. 3, p. 187–206, 2018.
- ALMEIDA, R.F., CASTRO, L.G., AMORIM, C.H.F. Coleta de monólitos para o museu de solos do sudoeste da Bahia. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, V, 2010, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2010. p.78-80.
- ALVES, J.T.O.; RIBEIRO, S.C. Saberes dos filhos dos produtores rurais sobre os solos do sítio Cabeludo no município de Barbalha-CE. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VII, 2014, Recife, PE. **Anais...** Recife: UFPE, 2014. Sem paginação.
- AMBONI, V. Work and Education: The process of human existence. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 11, n. 3, p. 203–213, dez. 2019.
- AMORIM, R. R.; MOREAU, A. M. S. S. Avaliação do conteúdo da ciência do solo em livros didáticos de geografia do Ensino Médio. In: Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 10, 2003, Rio de Janeiro. GEO-UERJ - **Revista do Departamento de Geografia**, p. 74-81, 2003. Disponível em: <http://www.cibergeo.org/XSBGFA/eixo1/1.1/119/119.htm> – Acesso em: 30/10/2018.
- ANDRADE, E. B. DE; SILVA, J. C. J. DA; ARAUJO, S. C. M. **Manual de elaboração e atualização do currículo Lattes**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/noticias/cartilha_lattes.pdf>. Acesso em 17/07/2021.
- ARAGÃO, R.F.R., et al. Conhecendo o solo para cuidar da vida: oficinas didáticas desenvolvidas em uma escola de Mundo Novo – MS. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.171-173.
- ARANHA, M. L. DE A. **Filosofia da educação**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996.
- ARANHA, M. L. DE A. **História da educação**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996.
- ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Temas de filosofia**. São Paulo: Moderna, 1992.
- BASTOS, S. B. **Estudo do curso de solos do “Programa Solo na Escola/UFPR” para a formação de professores da educação básica**. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.
- BASTOS, S.B. et al. Saberes sócio-históricos sobre solos urbanos de licenciados em Geografia e Ciências Biológicas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM

SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.342-345.

BASTOS, S. B.; SANT'ANA, S. DE P.; LIMA, M. R. DE. **O solo na paisagem urbana**: Uma abordagem para professores da Educação Básica. 1. ed. Curitiba: Programa Solo na escola/UFPR, 2020.

BAVEYE, P. C.; BAVEYE, J.; GOWDY, J. Soil “ecosystem” services and natural capital: Critical appraisal of research on uncertain ground. **Frontiers in Environmental Science**, v. 4, p. 1–49, 2016.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2003.

BEHRENS, M. A. **Técnicas de ensino**: novos tempos, novas configurações. Campinas, SP: Papirus, 2006.

BEHRENS, M. A. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, v. 30, n. 63, p. 439–455, 2007.

BEHRENS, M. A. Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. In: **Ciência, inovação e ética**: tecendo redes e conexões para a produção do conhecimento. Curitiba: SENAR AR-PR, 2021. p. 129–152.

BEHRENS, M. A.; OLIARI, A. L. T. A evolução dos paradigmas na educação: Do Pensamento científico tradicional à complexidade. **Revista Diálogo Educacional**, v. 7, n. 22, p. 53, 2007.

BEHRENS, M. A.; RODRIGUES, D. G. Paradigma emergente: um novo desafio. **Pedagogia em Ação**, v. 6, n. 1, p. 51–64, 2015.

BERLOFFA, V. de O.; MACHADO, M. C. G. A Constituição dos Grupos Escolares no período republicano: Perspectivas de modernização da sociedade brasileira. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 9., 2012, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2012. p. 1–10.

BRAIDA, J. A. A fragmentação do conhecimento e sua superação epistemológica. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENSINO DE SOLOS, III, 1997, Pato Branco. **Anais...** Pato Branco: SBCS/CEFET-PR, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **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. Ministério da Educação. **PNLD 2020**: apresentação – guia de livros didáticos. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2019.

BRITO, A. G. C. et al. Visibilidade científica na Plataforma Lattes e o Portal da Inovação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA

INFORMAÇÃO, XVII, 2016, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2016.

BUMLAI, E. E. D. S. E. **A comunicação da produção científica na visão dos coordenadores dos núcleos de pesquisa da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal (UNIDERP)**. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação. Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

CAMILO, G.B.M. et al. Percepção de estudantes de uma escola família agrícola sobre solos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VIII, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Humanitas, 2016. p.481-486.

CAPRA, F. **O ponto de mutação** – A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982.

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A visão sistêmica da vida** - Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

CAPRA, F.; STEINDL-RAST, D.; MATUS, T. **Pertencendo ao universo**. São Paulo: Cultrix, 1991.

CASANOVA, E.; POZZEBON, M.A. Percepção dos alunos do ensino fundamental sobre o solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 32-35..

CHOPPIN, A. Pasado y presente de los manuales escolares. **Revista Educación y Pedagogía**. Medellín, v XIII, n 29-30, p.209-229. 2001.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

DEMO, P. Teoria e prática da avaliação qualitativa. **Perspectivas**, Campos dos Goytacazes, v. 4, n. 7, p. 106-115, 2005.

ESALQ/USP, 2008. Documento final do IV Simpósio Brasileiro de Ensino de Solos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENSINO DE SOLOS, IV, 2008, Piracicaba. **Anais...**, Piracicaba - SP: ESALQ/USP, 2008.

ESPINDOLA, C. R. **Retrospectiva crítica sobre a pedologia**: um repasse bibliográfico. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2008.

ESTÁCIO, L. S. S. A importância do currículo lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. **Revista ACB**, v. 22, n. 2, p. 300–311, 2017.

ESTÁCIO, L. S. S. A importância do currículo lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. **Revista ACB**, v. 22, n. 2, p. 300–311, 2017.

FALCONI, S. **A produção de material didático para o ensino de solos**. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas,

Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

FAO, ITPS, GSBI, CBD, EC. **State of knowledge of soil biodiversity** - Status, challenges and potentialities, Report 2020. Rome, FAO, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/cb1928en>>. Acesso em 18/07/2021.

FAVORETO, A. Pioneiros do marxismo e da escola nova no Brasil: o lugar da escola no processo histórico. **Caderno de Pesquisa**, São Luís, v. 22, n. 2, p. 74–87, 2015.

FERREIRA, J. D. L.; CARPIM, L.; BEHRENS, M. A. Paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional. **Boletim Técnico do Senac**, v. 36, n. 1, p. 51–59, 2010.

FERREIRA, L. D. C. **Educação, escola e trabalho**: Projetos e reformas educacionais entre o Império e a República Brasileira (1878 - 1909). 2015. 202 f. Tese (Doutorado em História) Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2015.

FIGUEREDO, J. L. et al. A importância da participação dos estudantes do ensino superior em eventos científicos para sua formação acadêmica. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, III, 2016, Natal. **Anais...** Natal: Realize Editora, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/19884>>.

FONTES, L. E.; CARDOSO, I. M.; CUNHA, C. A. L. O ensino de solos em questão: Documento final do I SBES. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENSINO DE SOLOS, I, 1994, Viçosa. **Anais...** Viçosa: UFV/Departamento de Solos, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Política e educação**: ensaios. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Morales, 1979.

FRISON, M. D. et al. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VII, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: APRAPEC, 2009.

GADOTTI, M. A questão da educação formal/não-formal. In: **Seminário Direito à educação**: solução para todos os problemas ou problema sem solução? Institut International Des Droits De L'enfant (Ide), Suíça, 2005. Disponível em: https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/305943/mod_resource/content/1/Educacao_Formal_Nao_Formal_2005.pdf - Acesso em: 15/06/2021.

GADOTTI, M. Educação e ordem classista. In: FREIRE, P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GARCIA, T. M. F. B. Os livros didáticos na sala de aula. In: GARCIA, T. M. F. B.; SCHMIDT, M. A.; VALLAS, R. (Org.). **Didática, história e manuais escolares: contextos ibero-americanos**. 1. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013. p. 69-102.

GHIRALDELLI JR, P. **História da educação**. 2. ed. Sao Paulo: Cortez, 1994.

GOHN, M. da G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 14, p. 27–38, 2006.

GONÇALVES, N. G. **Constituição histórica da educação no Brasil**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

GUIMARÃES, C. A. F. **Paulo Freire e Edgar Morin sobre saberes, paradigmas e educação** - Um diálogo epistemológico. 1 ed. Curitiba: Appris, 2020. E-book.

JÓFILI, Z. Piaget, Vygotsky, Freire e a construção do conhecimento na escola. **Educação: Teorias e Práticas**, v. 2, n. 2, p. 191–208, 2002.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. 13 ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

KURASZ, J.P., PEREIRA, A.A. A abordagem do solo pela Geografia: uma análise a partir dos livros didáticos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 222-224.

LACERDA, A. L. de et al. A importância dos eventos científicos na formação acadêmica: Estudantes de Biblioteconomia. **Revista ABC**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 130–144, 2008.

LAL, R. World soils and global issues. **Soil & Tillage Research**, v. 97, p. 1–4, 2007.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola. **Cadernos de Pesquisa**, n. 107, p. 187-206, jul. 1999.

LEITE, C. M. C. **O Lugar e a construção da identidade**: os significados construídos por professores de Geografia do Ensino Fundamental. 222 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1990.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2006.

LIBANELO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, M. R. de (Org.). **Conhecendo os solos**: abordagem para educadores do ensino fundamental na modalidade à distância. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2014.

LIMA, M. R. de. O solo no ensino de ciências no nível fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, n. 3, p. 383–395, 2005.

LIMA, M. R. de. Principais classes de solos do Brasil. In: **Curso de solos para professores do ensino fundamental e médio**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2016.

LIMA, M. R. de *et al.* **Teses, dissertações e monografias de educação em solos no Brasil**. 1. ed. Viçosa, MG: SBCS, 2020.

LIMEIRA, A. de M.; SCHUELER, A. F. M. de. Ensino particular e controle estatal: A Reforma Couto Ferraz (1854) e a regulação das escolas privadas na Corte Imperial. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n. 32, p. 37–47, dez. 2008.

LIRA, K. L. V. (Org.). **As diferentes faces e interfaces de uma educação para o século XXI: diálogos fronteiriços com Paulo Freire, Edagar Morin, Fernando Hernandez, Plerre Lévy e Rudolf Steiner**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.

LOPES, A. S. et al. Fazendo tinta com solos: diversão, educação e tecnologia social. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VII, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2016.

MACIEL, L. S. B.; SHIGUNOV NETO, A. A educação brasileira no período pombalino: uma análise histórica das reformas pombalinas do ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 465–476, set/dez. 2006.

MALLMANN, V. et al. Escola em pesquisa: estudo de recursos naturais, solo e meio ambiente. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 233-236.

MARTINAZZO, C. J.; SILVA, S. P. DA; LUFT, H. M. A atualidade do diagnóstico e da crítica de Darcy Ribeiro (1922-1997) à educação brasileira. **Cadernos de História da Educação**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 481–495, mai/ago. 2020.

MATOS, D. A. S.; JARDILINO, J. R. L. Os conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional. **Educação & Formação**, v. 1, n. 3, p. 20–31, set./dez. 2016.

MENDES, T.A., MELLO, N.A., TELLES, C. O livro didático: uma análise da apresentação dos conteúdos sobre solos nas series iniciais do ensino fundamental. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 208-210.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, M.C. O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**, Brasília, v. 16, n. 70, p. 57-69, 1996.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MOURA, D. V.; DAMO, A. Problematizando o uso do termo “conscientização” no discurso ambiental: relato de experiência do trabalho em uma oficina. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/cccss/27/encuentro-educacion-ambiental.html> - Acesso em 20/03/2021.

MOURA, A. C. de O. S. de. **Sensibilização: diferentes olhares na busca dos significados**. Trabalho de Pós-Graduação (Mestrado em Educação Ambiental) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2004.

MUGGLER, C. C.; PINTO SOBRINHO, F. de A.; MACHADO, V. A. Educação em Solos: Princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 30, n. 1, p. 733–740, 2006.

MÜLLER, S.F. et al. Técnicas de capacitação de professores de ensino fundamental e médio sobre o recurso solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 98-101.

NADAL, B.G. **Cultura escolar: um olhar sobre a vida na escola**. 2008. 204 f. Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

NASCIMENTO JUNIOR, R.J. et al. Museu de solos da Bahia: Monólitos do território da costa do descobrimento como ferramenta para o ensino da Ciência do solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 136-139.

NASCIMENTO JUNIOR, R.J. et al. Museu de solos da Bahia: Monólitos do território do litoral sul da Bahia como ferramenta para o ensino da Ciência do solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 140-143.

NEGRÃO, A. M. M. O método pedagógico dos jesuítas: o “Ratio Studiorum”. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 154–157, 2000.

NEPOMUCENO, A.N. et al. Conteúdo solos nos livros didáticos de Geografia do ensino médio – PNLD 2018. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.277-280.

NUNES, A. D. A. Uma avançada proposta de reforma educacional no ultimo quartel do século XIX brasileiro: Leôncio de Carvalho e os Pareceres de Rui Barbosa. **Revista da FAGED**, Salvador, n. 4, 2000.

OLIVEIRA, D. de. O conceito de solo sob o olhar de crianças do Ensino Fundamental em escolas de São Paulo – SP. **Revista Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 36, p. 210-214, 2014.

OLIVEIRA, L. B. de; MEDEIROS, L. R.; FARIAS, G. S. de. **Sociedade Brasileira de Ciência do Solo** - Um olhar sobre sua história. 3. ed. Viçosa, MG: SBCS, 2015.

OLIVEIRA, L.B.; SOUZA, S.T. A alfabetização no Mobral, métodos e materiais didáticos (Uberlândia/MG, 197-1985). **Revista Eletrônica Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa**, São Paulo, v. 1, n. 13, p. 11–37, set. 2012.

OLIVEIRA, M. P. DE; SOUSA, R. S. C. de. Motivações e critérios para publicação de artigos científicos. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n.1, p. 54–73, 2020.

ORLANDI, E. P. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. 5. ed. Campinas: Pontes, 2003.

PEDROLO, L. et al. Sistema Fuzzy aplicado à classificação de solos como ferramenta de ensino-aprendizagem. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 370-373.

PETRAGLIA, I. C. **Edgar Morin** - A educação e a complexidade do ser e do saber. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

PONTES, V. L. **A Reforma Couto Ferraz e o estabelecimento de uma direção para a instrução primária e secundária no Império do Brasil**. Dissertação (Mestrado em História). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

PRADO, R. M. Diagnóstico sobre o conhecimento em ciência do solo no Brasil: a produção científica de periódicos de 1988 a 2007. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 5, p. 303-321. 2008.

QUOOS, J.H., DALMOLIN, R.S.D. Aplicativo móvel como ferramenta de ensino: o mapa de solos do Rio Grande do Sul. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 144-147.

ROBSON, A. S.; INFORSATO, E. C. Aula: o ato pedagógico em si. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de Formação**: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 80-85, v. 9.

ROCHA, M. B. M. DA. O ensino elementar no Decreto Leônicio de Carvalho : “visão de mundo” herdada pelo tempo republicano ? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.15, n.43, p. 126–200, 2010.

SAAVEDRA, I.; OLIVEIRA, C. C. Filosofia da educação não formal e a complexidade na intervenção comunitária. **Filosofia e Educação**, Campinas, SP, v. 11, n. 3, p. 509-534, set./dez. 2019.

SANTOS, R.A.F. et al. Abordagem sobre solos no ensino fundamental: antes e depois. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.245-248.

SAVIANI, D. **Dermeval Saviani**: pesquisador, professor e educador. Belo Horizonte: Autêntica / Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 4ed. São Paulo: Cortez, 1984.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 286-293, jun. 2015.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2019. E-book.

SAVIANI, D. et al. **Filosofia da educação brasileira**. 5 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

SCACHETTI, A. L.; CAMILO, C. Construtivismo na prática. **Nova Escola**, v. 284, 2015. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/3428/construtivismo-na-pratica> - Acesso em 24/03/2020.

SCHEIS, D.M. et al. Funções do solo na visão de estudantes de Agronomia e do público em geral. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 75-77.

SILVA, D. H. DA; MACHADO, M. C. G. O Método de ensino intuitivo e a política educacional de Benjamin Constant. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 8, n. 2, p. 198–211, 2014.

SILVA, F. DE C. T. Cultura Escolar : quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 201–216, 2006.

SILVA, L. et al. Experimentos sobre conservação do solo e importância na dinâmica das bacias hidrográficas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 110-113.

SILVA, V. et al. Ensino por projetos: conhecendo e compreendendo os solos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, V, 2010, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: UFPR, 2010. p. 202-204.

SILVA, V.; VEZZANI, F.M.; LIMA, M.R. Questionando a educação em solos no Brasil: Outras proposições investigativas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p. 78-81.

SOARES, P. B. et al. Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre tecnologia de construção e edificações na base de dados Web of Science. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 175-185, 2016.

TOMAZ, A.R., MOREAU, A.M.S. Percepção ambiental de discentes do Ensino Fundamental (7º ao 9º ano) e professores de Geografia da Educação Básica (alunos do Parfor-UDESC) sobre os conceitos de solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VIII, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Humanitas, 2016. p.134-139.

VASCONCELLOS, M. J. E. de. **Pensamento sistêmico** – O novo paradigma da ciência. Campinas, SP: Papirus, 2018.

VASCONCELO, M.; PERIOTTO, M. R. Algumas considerações sobre o processo de modernização do século XIX no Brasil: a reforma Couto Ferraz (1854). In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 13, 2015. Maringá. **Anais...** Maringá: UEM, 2015. p. 1–15.

VASCONCELOS, Y. L.; MANZI, S. M. S. Processo ensino-aprendizagem e o paradigma construtivista. **Interfaces Científicas**, p. 66–74, jun. 2017.

VIANA, S.F. et al. Uma abordagem de Educação em Solos no nível fundamental em uma escola pública no município de Humaitá – AM. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, VII, 2014, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2014. s.p.

VIEIRA, M.L. et al. Metodologia ativa de aprendizagem em solos: o mapa conceitual. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM SOLOS, IX, 2018, Dois Vizinhos, PR. **Anais...** Dois Vizinhos: UTFPR, 2018. p.307-310.

ZUFFO, D.; BEHRENS, M. A. Paradigmas educacionais: desafios e oportunidades para o século XXI. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, IX, 2009, Curitiba **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2009. p.8751-8763.

**APÊNDICE 1 – DADOS BRUTOS DOS 414 RESUMOS SELECIONADOS
CONTENDO A EDIÇÃO DO EVENTO, TÍTULO DO RESUMO, AUTORES (AS),
FUNÇÃO/ATUAÇÃO E INSTITUIÇÃO VINCULADA.**

EVENTO	TÍTULO	AUTORES	ATUAÇÃO	VÍNCULO
V SBES 2010	O TEMA SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO 1º e 2º CICLOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO.	Antônio Marcos Alves Santiago	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	O TEMA SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIA DO 3º E 4º CICLOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO	Antônio Marcos Alves Santiago	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	MODELO PREDITIVO ETNOPEDELÓGICO DAS TERRAS DO FAXINAL TAQUARI DOS RIBEIROS - PR: UMA ABORDAGEM COM O USO DAS GEOTECNOLOGIAS	Ingrid Aparecida Gomes	MESTRANDO	UEPG
		Selma Regina Aranha Ribeiro	PROFESSOR	UEPG
V SBES 2010	DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DAS ÁREAS QUE APRESENTAM RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DO AQUÍFERO CÁRSTICO, APLICADO AO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ALMIRANTE TAMANDARÉ - PR	Alessandro Martins	pos graduando	UTP
		Sandro José Briski	PROFESSOR	UTP
V SBES 2010	PROGRAMA EMBRAPA ESCOLA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM FOCO EM SOLOS PARA O PÚBLICO ESTUDANTIL	Claudio Lucas Capeche	Pesquisador	EMBRAPA
		Lúcia Helena Cunha dos Anjos	PROFESSOR	UFRRJ
V SBES 2010	TRILHANDO PELOS SOLOS: A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO ENSINO DE SOLOS	Nivea Massaretos	Graduando de Geografia	USP
		João Osvaldo Rodrigues Nunes	PROFESSOR	USP
		Denise Dantas Jerônimo	Tecnico laboratorio	USP
		João Vitor Gobis Verge	Graduando de Geografia	USP
		Douglas Mamoru Nomura	Graduando Estatística	USP
		Lucas Júnior Pereira da Silva	Graduando de Geografia	USP
		Marina Mika Takano Masunari	Graduando de Eng Ambiental	USP

		Willian Giranda Marques	Graduando Química	USP
V SBES 2010	ENSINO DE SOLOS NOS CURSOS DE AGRONOMIA DA REGIÃO SUL DO BRASIL	Andrisa Balbinot	Graduando de Agronomia	UFSM
		Alessandro Samuel Rosa	MESTRANDO	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
V SBES 2010	A UTILIZAÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS(HQ) NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA PROPOSTA AO ESTUDO DO SOLO	Samara Alcântara Lopes	Graduando de Geografia	UVA
		Maria de Jesus Linhares Alves	Tecnico laboratorio	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
V SBES 2010	COLETA DE MONÓLITOS PARA O MUSEU DE SOLOS DO SUDOESTE DA BAHIA	Risely Ferraz de Almeida	Graduando de Agronomia	UESB
		Luciana Gomes de Castro	PROFESSOR	UESB
		Carlos Henriques Farias Amorin	PROFESSOR	UESB
V SBES 2010	CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA "SOLOS PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO" E A SUA CONTRIBUIÇÃO NA EVOLUÇÃO CONCEITUAL	Olinda Soares Fernandes de Jesus	MESTRANDO	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Valmiqui Costa Lima	PROFESSOR	UFPR
V SBES 2010	NATUREZA EM ARTE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOLO ATRAVÉS DA ARTE	Camila Al Zaher	Graduando de Geografia	UNESP
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Renata Correia Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Adrielle Cristina Ferreira Augusto	Graduando de Geografia	UNESP
		Aline Natasha Pereira	Graduando de Geografia	UNESP
V SBES 2010	EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O ENSINO DE SOLOS PARA DEFICIENTES FÍSICOS	Renata Correia Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Camila Al Zaher	Graduando de Geografia	UNESP
		Adrielle Cristina Ferreira Augusto	Graduando de Geografia	UNESP
		Aline Natasha Pereira	Graduando de Geografia	UNESP
V SBES 2010	EDUCAÇÃO EM SOLOS: INTERDISCIPLINARIDADE E O CONTEXTO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	Maria Amélia da S. C. Souza	DOUTORANDO	UNESP
		Vera Lúcia Abdala	DOUTORANDO	UNESP
		Teresa Cristina Tarlé Pissarra	PROFESSOR	UNESP
V SBES 2010	FICHAS DE REFLEXÃO - PERCEPÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO AMBIENTE POR MEIO DA TÉCNICA DAS PERGUNTAS GRADATIVAS	João Luiz Lani	PROFESSOR	UFV
V SBES 2010	JOGO DE PASTAGEM: O LÚDICO COMO INSTRUMENTO DE APOIO PARA O ENSINO	João Luiz Lani	PROFESSOR	UFV
		Maísa Maia Barbosa dos Santos	PEDAGOGA	UFV

	DE SOLOS	Carlos Joaquim Einloft	Administrador	UFV
V SBES 2010	PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS RURAIS: AÇÃO VERDE NOVO	Nizia Aparecida Silva	PEDAGOGA	PMViçosa
		Pablo Azevedo Rocha	Geógrafo	UFV
		Edivania Rosa Evangelista	Eng Florestal	PMViçosa
		Joelcio Zoboli Bissaco	MESTRANDO	UFV
		Gustavo Pinto Oliveira	Geógrafo	UFV
V SBES 2010	FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM SOLOS PARA MONITORES DE EXPOSIÇÕES ITINERANTES EM ESPERA FELIZ (MG)	Dayanne Cremones Amancio	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		Lucas Gontijo de Godoy	Graduando de Geografia	UFV
		Eduardo Henrique Modesto de Moraes	MESTRANDO	UFV
		Ana Cristina Lopes Jorge	Graduando de Geografia	UFV
V SBES 2010	PRODUÇÃO DE MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO EM SOLOS	Vitor Nascimento Secchin	Jornalista	UFV
		Thiago Lourenço Padovan	Jornalista	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
V SBES 2010	ESPAÇO “PROIBIDO NÃO TOCAR”: RESSIGNIFICANDO CONTEÚDOS DE SOLOS E MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DA INTERATIVIDADE E EXPERIMENTAÇÃO.	Maisa de Freitas	Graduando de Geografia	UFV
		Nayhara Freitas Martins Gomes	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
V SBES 2010	EDUCAÇÃO EM SOLOS NO MATO GROSSO DO SUL: PRIMEIROS RESULTADOS	Paula Pinheiro Padovese Peixoto	PROFESSOR	UFGD
		Carla Regina Baptista Gordin	Graduando de Agronomia	UFGD
		Adriana Marques dos Santos	Graduando de Agronomia	UFGD
		Maximiliano Kawahata Pagliarini	Graduando de Agronomia	UFGD
		João Freitas Brandão Neto	Graduando de Agronomia	UFGD
		Géssica Geize Gomes Gonçalves	Graduando de Agronomia	UFGD
V SBES 2010	EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BACIA HIDROGRÁFICA COM ÊNFASE AO ESTUDO DO SOLO	Maria Conceição Lopes	Biólogo	APTA SP
		Antonio Lucio Mello Martins	Pesquisador	APTA SP
		Maria Teresa Vilela Nogueira Abdo	Eng Agronomo	APTA SP
		Rômulo Sensuline Valaretto	Biólogo	APTA SP
		Willians Cesar Carrega	Biólogo	APTA SP
		Jacob Crosariol Neto	Biólogo	APTA SP
		Maria Beatriz Bernades Soares	Eng Agronomo	APTA SP
		Célio Luis Justo	Eng Agronomo	APTA SP
		Leandro Rodrigo Spatti	Biólogo	APTA SP
		Teresa Cristina Tarlé Pissarra	PROFESSOR	UNESP
		Ana Carolina Rogerio	Graduando de Agronomia	UNESP
		Fernando Henrique Albergante	Tecnico Florestal	APTA SP
V SBES	PEDOLOGIA OU	Exzolvildres Queiroz Neto	DOUTORANDO	UNICAMP

2010	PEDAGOGIA DO COTIDIANO? O SOLO, A TERRA E A ESCOLA COMO ESPAÇOS DE AGREGAÇÃO, INTERAÇÃO E DIGNIDADE NA COMUNIDADE RURAL DE CAMPO BURITI NO ALTO JEQUITINHONHA, MG	Lourival de Moraes Fidelis	DOUTORANDO	UNICAMP
		Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco	PROFESSOR	UNICAMP
V SBES 2010	ANÁLISE ESTRUTURAL DA COBERTURA PEDOLÓGICA: UMA ABORDAGEM CENTRADA NA MORFOLOGIA DO SOLO PARA FORMAÇÃO DE AGRICULTORES E TÉCNICOS	Leonir Terezinha Uhde	PROFESSOR	UNIJUI
		Sandra Beatriz Vicenci Fernandes	PROFESSOR	UNIJUI
V SBES 2010	TRABALHOS DE EXTENSÃO RURAL SOBRE EDUCAÇÃO SANITÁRIA E SOLOS	Juliana Aparecida Galhardi	MESTRANDO	USP
		Joseli Maria Piranha	PROFESSOR	USP
V SBES 2010	O SOLO COMO AMBIENTE VIVO E SUA IMPORTANCIA PARA A RECICLAGEM DE RESÍDUOS RURAIS	Monica Sarolli Silva de Mendonça Costa	PROFESSOR	UNIOESTE
		Luiz Antonio de Mendonça Costa	Pesquisador	UNIOESTE
		José Francisco de Gois	PROFESSOR	FAMPER - Fac de Ampere
V SBES 2010	FORMAÇÃO DE AGRICULTORES PELO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS E MEIO AMBIENTE	Jaime Augusto Alves dos Santos	MESTRANDO	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
V SBES 2010	EXPERIÊNCIA EM ENSINO DE FERTILIDADE DO SOLO NO CURSO DE ZOOTECNIA DA UFGD	Maykom Ferreira Inocencio	MESTRANDO	UFLA
V SBES 2010	ESTÁGIO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA APRENDIZAGEM DE SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	Maykom Ferreira Inocencio	MESTRANDO	UFLA
V SBES 2010	ANÁLISE DO ENTENDIMENTO DO ALUNO SOBRE O TEMA SOLO, DESCRITO EM POESIA	Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Antônio Marcos Alves Santiago	Graduando de Geografia	UFT
		Jane Guimarães Sousa	Graduando Letras	UFT
		Sue Ellen Guimarães Matos	Graduando Letras	UFT
		Maria Zélia Ferreira dos Santos	Graduando de Geografia	UFT
V SBES 2010	UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE SOLOS NO CURSO DE ZOOTECNIA EM MARINGÁ – PARANÁ	Erico Sengik	PROFESSOR	UEM
		Luma Bianca Coral	Graduando de Agronomia	UEM
		Anderson Shigueaki Inumaru	Graduando de Agronomia	UEM
V SBES 2010	USO DA FOLHA DE ACOMPANHAMENTO	Erico Sengik	PROFESSOR	UEM

	NO ENSINO DE SOLOS PARA TORNAR UM ALUNO PASSIVO EM ATIVO			
V SBES 2010	AVALIAÇÃO DE DOIS EXPERIMENTOS COM SOLO REALIZADOS NO ENSINO SUPERIOR E SUA IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Tamires Moscardi da Silva	Graduando de Geografia	UEM
		Carina Petsch	Graduando de Geografia	UEM
		Miriam Francisca Rodrigues Couto	Graduando de Geografia	UEM
		Yara Lis Torelli	Graduando de Geografia	UEM
		Paulo Nakashima	PROFESSOR	UEM
V SBES 2010	EMPREGO DA METODOLOGIA DE PROJETOS NO ESTUDO DA ADUBAÇÃO VERDE	Francisco Braz Daleprane	PROFESSOR	IFES
		Milson Lopes de Oliveira	PROFESSOR	IFES
		José Antonio Azevedo Espíndola	Pesquisador	Embrapa
V SBES 2010	O SOLO SOB A ÓTICA DOS DISCENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL À DISTANCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/RS	Aline Andressa Bervig	MESTRANDO	UFSM
		Daniela Buzatti Cassanego	Graduando de Agronomia	UFSM
V SBES 2010	PERFIL CULTURAL - UM MÉTODO DE ANÁLISE DA RELAÇÃO SOLO PLANTA	Leonir Terezinha Uhde	PROFESSOR	UNIJUI
		Sandra Beatriz Vicenci Fernandes	PROFESSOR	UNIJUI
V SBES 2010	A INTERDISCIPLINARIDADE APLICADA NAS DISCIPLINAS DE QUÍMICA E GEOLOGIA/PEDOLOGIA	Elisete Guimarães	PROFESSOR	UTFPR
		Julio Caetano Tomazoni	PROFESSOR	UTFPR
		Ediane Cristina Dalefe	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Taisller Guimarães da Silva	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
V SBES 2010	ESTUDANTES DE AGRONOMIA APRESENTAM BAIXO DESEMPENHO NA DISCIPLINA DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Alessandro Samuel Rosa	MESTRANDO	UFSM
		Andrisa Balbinot	Graduando de Agronomia	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
V SBES 2010	ENSINO DA RELAÇÃO SOLO-PAISAGEM PARA ALUNOS DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE.	Tatiana Francischinelli Rittl	MESTRANDO	USP
		Miguel Cooper	PROFESSOR	USP
V SBES 2010	FOTOGRAFIAS EM 3D PARA O ENSINO DE SOLOS E MEIO AMBIENTE	João Henrique Quoos	Graduando de Geografia	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		Alexandre ten Caten	PROFESSOR	IFFAR
		Fabrcio de Araújo Pedron	PROFESSOR	UFSM
		Viviane Terezinha Sebalhos Dalmolin	MESTRANDO	UFSM

V SBES 2010	TESTE RÁPIDOS COMO UM INCENTIVO AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	Irlene da Silva Gomes	Graduando de Agronomia	UFC
		Mirele Paula da Silva Ferreira	Graduando de Agronomia	UFC
		Tiago Osório Ferreira	PROFESSOR	UFC
V SBES 2010	MÉTODO INTERATIVO DE ENSINO DE SOLOS E POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO	Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	IFFAR
		Alexandre ten Caten	PROFESSOR	IFFAR
V SBES 2010	MODELO PARTICIPATIVO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE FERTILIDADE DO SOLO	Maria do Carmo Lana	PROFESSOR	UNIOESTE
		Rubens Fey	PROFESSOR	UNIOESTE
V SBES 2010	ENSINO POR PROJETOS: CONHECENDO E COMPREENDENDO OS SOLOS	Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Ângela Massumi Katuta	PROFESSOR	UFPR
		Denise Aparecida Lima Pereira	Graduando de Ciências	UFPR
		Ana Lucia Sniecikoski	Graduando de Ciências	UFPR
		Juliano dos Santos	Graduando de Ciências	UFPR
V SBES 2010	EDUCAÇÃO AMBIENTAL AOS ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE SALINIDADE DO SOLO	Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Bruna Grasiela Oliveira Santos	Graduando de Geografia	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	PRÁTICA DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA CIÊNCIA DO SOLO, PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	Maria Zélia Ferreira dos Santos	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	ENSINANDO SOBRE CIÊNCIA DO SOLO AOS ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO	Maria Zélia Ferreira dos Santos	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	ENSINO DE SOLOS NAS DISCIPLINAS DE GEOGRAFIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL NO CURSO TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NEWTON FREIRE MAIA, MUNICÍPIO DE PINHAIS – PARANÁ	Claudia Moreira Garcia	DOUTORANDO	UFPR
		Arai Baggio	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR

V SBES 2010	RELATO DE EXPERIENCIA DO PROJETO HORTA NA ESCOLA NO LITORAL	Francisco Amaro da Silva	Tecnico em Agroecologia	
		Silvia Trevisan	Professor Ens Fund e Médio	PM Matinhos PR
		Érica Maria dos Santos Silva	Professor Ens Fund e Médio	PM Matinhos PR
		Sirlei Tibes Carlin	Professor Ens Fund e Médio	PM Matinhos PR
		Maria Isabel Carvalho	Professor Ens Fund e Médio	PM Matinhos PR
V SBES 2010	SOLOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA: CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE OURINHOS/SP	Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Erika Porceli Alaniz	DOUTORANDO	USP
V SBES 2010	REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE SOLO A PARTIR DE UMA PROPOSTA INVESTIGATIVA	Simone Falconi	DOUTORANDO	UNICAMP
		Kédima F O Matos	DOUTORANDO	UNICAMP
V SBES 2010	EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE VIÇOSA, MINAS GERAIS NO ANO DE 2009	Nayhara Freitas Martins Gomes	Graduando de Geografia	UFV
		Erlaine Aparecida da Silva	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		Leiliane Souza Bhering	Graduando de Geografia	UFV
V SBES 2010	O TEMA SOLOS NO ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DAS ANHUMAS, CAMPINAS-SP	Fabiana Burgos Takahashi Garcia	MESTRANDO	UNICAMP
		Maurício Compiani	PROFESSOR	UNICAMP
V SBES 2010	ESTUDO DA RELAÇÃO SOLO-RELEVO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: ATIVIDADES PRÁTICAS	Cristina Janjar	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
V SBES 2010	AULA CAMPO NA APRENDIZAGEM SOBRE SOLOS À EDUCANDOS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE PORTO NACIONAL –TO, CURSO TÉCNICO AGROPECUÁRIO	Pâmela Farias Oliveira do Nascimento	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	CARACTERIZAÇÃO MORFOLOGICA DE UM PERFIL DE NEOSSOLO QUARTZARENICO NO MUNICIPIO DE PONTE ALTOA DO TOCANTINS - TO COM ALUNOS DA ESCOLA FAMILIA AGRICOLA	Pâmela Farias Oliveira do Nascimento	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	CURSO DE CAPACITAÇÃO SOBRE SOLOS DO CERRADO	Bruna Grasiela Oliveira Santos	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT

	AOS ALUNOS DO ENSINO TÉCNICO DO COLÉGIO AGROPECUÁRIO DE NATIVIDADE-TO	Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	CURSO DE CAPACITAÇÃO SOBRE SOLOS DO CERRADO AOS ALUNOS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE PORTO NACIONAL - TO	Bruna Grasiela Oliveira Santos	Graduando de Geografia	UFT
		Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
V SBES 2010	EXPERIÊNCIA DA CHÁCARA PARAÍSO COM A EDUCAÇÃO EM SOLOS ATRAVÉS DO PROJETO GERMINANDO CONHECIMENTO	Emily Silva Araujo	MESTRANDO	UFPR
		Adriana Sanches Messa	Administrador	
V SBES 2010	DISCUTINDO O SOLO NA ESCOLA: DO INFORMATIVO DIDÁTICO DA APRENDIZAGEM À ARTE DA COR	Maria de Jesus Linhares Alves	Tecnico laboratorio	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
		José Falcão Sobrinho	PROFESSOR	UVA
V SBES 2010	ESTUDANDO O SOLO COM ARTE E LUDICIDADE	Carlina Lima Almeida	Graduando de Geografia	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
V SBES 2010	CONCEITOS BASICOS DE SOLOS NO DESPERTAR DE VOCAÇÕES PARA AS ENGENHARIAS	Maria Herminia Ferreira Tavares	PROFESSOR	UNIOESTE
		Luiza Elena Slongo	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
		Dercio Ceri Pereira	MESTRANDO	UNIOESTE
V SBES 2010	DVD INTERATIVO DO MUSEU DE SOLOS DO RIO GRANDE DO SUL "PASSEIO VIRTUAL, VIDEOS, MAPAS E JOGOS SEM O COMPUTADOR"	João Henrique Quoos	Graduando de Geografia	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		Alexandre ten Caten	PROFESSOR	IFFAR
		Fabício de Araújo Pedron	PROFESSOR	UFSM
		Viviane Terezinha Sebalhos Dalmolin	MESTRANDO	UFSM
V SBES 2010	EU QUERO SER CIENTISTA DO SOLO!" RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE INTERAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PESQUISADORES EM CIÊNCIA DO SOLO	Maria Eunice Paula de Souza	MESTRANDO	UFV
		Edivânia Maria G. Duarte	DOUTORANDO	UFV
		Moisés Gori Felipe	Graduando	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
V SBES 2010	PROGRAMA SABERES DA TERRA E O ESTUDO DE SOLO NO CERRADO	Ana Amélia dos Santos Cordeiro	Professor Ens Fund e Médio	Sec Mun EduMontes Claros
		Joaquim Manoel de Souza	Professor Ens Fund e Médio	Sec Mun EduMontes Claros
V SBES 2010	PROPOSTA DE ENSINO DO SOLO ATRAVÉS DA BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO	Josiane Pacheco Menezes	PROFESSOR	UFSM
		Fabício de Araújo Pedron	PROFESSOR	UFSM
		Fábio Pacheco Menezes	DOUTORANDO	UFSM
		Nathalia H. Riveros Ciancio	MESTRANDO	UFSM
V SBES	SOLO E ÁGUA –	Teresa Cristina Tarlé Pissarra	PROFESSOR	UNESP

2010	EDUCAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE JABOTICABAL, SP	Christiano Luna Arraes	DOUTORANDO	UNICAMP
		Flávia Mazzer Rodrigues	DOUTORANDO	UNESP
		Sérgio Campos	PROFESSOR	UNESP
		Marcelo Zanata	Pesquisador	INSTITUTO FLORESTAL SP
VIII SBES 2016	Teatrinho do solo: metodologia dialógica para o ensino de solos	Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
		Josiele Carlos Fortunato	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		José Ray Martins Farias	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Diogo dos Santos Oliveira	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Francisco Laíres Cavalcante	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG

VIII SBES 2016	Recurso audiovisual e o ensino de solo na Amazônia	Alexandre Nicolette Sodré Oliveira	MESTRANDO	UFAM
		Jean Dalmo de Oliveira Marques	PROFESSOR	UFAM
		Juvenal Severino Botelho	MESTRANDO	UFAM
		Lucilene da Silva Paes	PROFESSOR	UFAM
VIII SBES 2016	Desenvolvimento e aplicação da SandBox no Ensino de Geografia Física	Carolina Daltoé da Cunha	Graduando de Geografia	UFF
		Hugo Machado Rodrigues	Graduando de Geografia	UFF
		Marcelo Wermelinger Aguiar Lemes	DOUTORANDO	UFF
		José Carlos Teixeira Junior	Tecnico laboratorio	UFF
		Reiner Olíbano Rosas	PROFESSOR	UFF
VIII SBES 2016	Educação em solos e extensão universitária: uma experiência de reflexão científica e multiplicação da educação em solos	Cláudia Torralvo Arsenovicz	Graduando de Geografia	USP
		Jamille Santos Conceição	Graduando de Geografia	USP
VIII SBES 2016	A potencialidade de espaços não formais de educação na compreensão da fisionomia de ecossistemas costeiros: a Escola de Ciência Biologia e História no Município de Vitória – ES	Diego Herzog de Carvalho	Graduando de Geografia	UFES
		Aline Carneiro Silverol	PROFESSOR	UFES
		Ana Christina Wignerón Gimenes	PROFESSOR	UFES
VIII SBES 2016	Desenvolvimento de animações para as redes sociais na internet sobre a formação do solo	Eduardo Luiz Morari	Graduando de Geografia	USP
VIII SBES 2016	Solos em livro de Ciências de Escolas Públicas de Dois Vizinhos – PR	Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Simone Gonçalves de Lima	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Jéssica Lopes	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Evelyn Raphaela Naegeler	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
VIII SBES 2016	Exposição didática de solos da UFPR: laboratório para	Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Eloana Janice Bonfleur	PROFESSOR	UFPR

	produção de material didático na Educação em Solos	Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Victoria Yasmin Domingues	Graduando de Zootecnia	UFPR
VIII SBES 2016	Solos e desertificação trabalhados em História em Quadrinhos	Francelita Coelho Castro	MESTRANDO	UNEB
		Samara da Silva Santos	Graduando de Geografia	UPE
		Samuel Alves dos Santos	Graduando de Geografia	UPE
		Antonio Marcos dos Santos	PROFESSOR	UPE
VIII SBES 2016	Potencialidades da Implantação do Jardim Mandala da Faculdade de Educação / UFMG como Ferramenta para Educação Ambiental	Gustavo Casteletti de Alcântar	Graduando de Geografia	PUC Campinas
		Jaqueline Freitas dos Santos	Graduando de Geografia	UFMG
		Otávio Augusto Pereira Oliveira	Graduando de Geografia	UFTM
VIII SBES 2016	A utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de solos na Educação Infantil: o lúdico como uma forma de instigar o processo de ensino-aprendizagem	Leda Correia Pedro Miyazaki	PROFESSOR	UFU
VIII SBES 2016	Experimentos sobre conservação de solos para o reabastecimento das bacias hidrográficas	Letícia Lunardelli Salomon Fontana	Graduando de Agronomia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VIII SBES 2016	Recursos didáticos para auxiliar o ensino da formação do solo na Educação Básica	Lia Ferreira Liberal	Graduando de Geografia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VIII SBES 2016	Adaptação de um texto acadêmico sobre solos urbanos para o Ensino Fundamental	Luana de Almeida Rangel	DOUTORANDO	UFRJ
		Ana Carolina de Almeida Tavares	MESTRANDO	UFRJ
		Cayo de Oliveira Franco	MESTRE	UFRJ
		Julia Silva de Queiroz Lourenço	MESTRANDO	UFRJ
		Maíra Vieira Zani	MESTRANDO	UFRJ
VIII SBES 2016	O lúdico no ensino de Geomorfologia e de Solos	Luana de Almeida Rangel	DOUTORANDO	UFRJ
		Ana Carolina de Almeida Tavares	MESTRANDO	UFRJ
		Cayo de Oliveira Franco	MESTRE	UFRJ
		Julia Silva de Queiroz Lourenço	MESTRANDO	UFRJ
		Maíra Vieira Zani	MESTRANDO	UFRJ
VIII SBES 2016	Caneta e solo: utilização de recursos didáticos para o Ensino da Pedologia	Lucas de Souza Silva	Graduando de Geografia	UFES
		Gabriel Silva Nogueira	Graduando de Geografia	UFES
		Viviane dos Santos Coutinho	Graduando de Geografia	UFES
		Gabriel Pedro Alves Lopes	Graduando de Geografia	UFES
VIII SBES 2016	Aplicação de uma Experimentoteca de solos: proposta de educação ambiental para o Ensino Médio	Marcelo Wermelinger Aguiar Lemes	DOUTORANDO	UFF
		Hugo Machado Rodrigues	Graduando de Geografia	UFF
		Carolina Daltoé da Cunha	Graduando de Geografia	UFF
		José Carlos Teixeira Junior	Tecnico laboratorio	UFF

		Reiner Olíbano Rosas	PROFESSOR	UFF
VIII SBES 2016	Jogo educativo sobre solos e desertificação	Samuel Alves dos Santos	Graduando de Geografia	UPE
		Francelita Coelho Castro	MESTRANDO	UNEB
		Samara da Silva Santos	Graduando de Geografia	UPE
		Antonio Marcos dos Santos	PROFESSOR	UPE
VIII SBES 2016	Percepção ambiental de discentes do Ensino Fundamental (7º ao 9º ano) e professores de Geografia da Educação Básica (alunos do Parfor-UESC) sobre os conceitos de solo	Aline Roma Tomaz	Graduando de Agronomia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
VIII SBES 2016	Contribuições da educação em solos em centros municipais de Educação Infantil em Curitiba (PR)	Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Dalva Rodrigues dos Santos	Professor Ens Fund e Médio	PMC CURITIBA
		Maria da Glória Galeb	Professor Ens Fund e Médio	PMC CURITIBA
		Claudete Pereira de Assunção	Professor Ens Fund e Médio	PMC CURITIBA
VIII SBES 2016	Ensino-aprendizagem sobre conservação do solo e da água: uma experiência no programa PIBIC-ensino médio da Unicamp	Jerusa Schneider	PROFESSOR	UNICAMP
		Adriano Luiz Tonetti	PROFESSOR	UNICAMP
		Ana Paula Bortoleto	PROFESSOR	UNICAMP
VIII SBES 2016	Jogo virtual Impacto: Conservação, qualidade e degradação solo	Lucas Prates Chiarelli	Graduando C da Computação	UFG
		Rodrigo Nakamuta	Graduando	UFG
		Victor Galvão	Graduando	UFG
		Leonardo Antonio Alves	PROFESSOR	UFG
		Renata Santos Momoli	PROFESSOR	UFG
VIII SBES 2016	Formação continuada em solos para professores na modalidade Educação à Distância (EAD)	Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Jessica Cristina Lozovei	Graduando de Geografia	UFPR
VIII SBES 2016	Educação ambiental em solos: proposta de sinalização em trilhas de unidades de conservação	Marcio Rossi	Pesquisador	INSTITUTO FLORESTAL SP
		Antonio Artur dos Santos	Graduando de Geografia	USP
		Diogo Duarte	Graduando de Eng Ambiental	UFABC
		Lydia Minhoto Cintra	Graduando de Geografia	USP
VIII SBES 2016	Representações sociais sobre educação em solos e educação ambiental de docentes de Ciências dos anos finais do Ensino	Monica de França	MESTRE	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VIII SBES 2016	Tintas a base de solo como ferramenta para a Educação Ambiental nas atividades PIBID de Geografia da UEA – Parintins-AM	Reginaldo Luiz F. de Souza	PROFESSOR	UEA
		Roberto Greco	PROFESSOR	UNICAMP
		Rainer Marchao Matos	Graduando de Geografia	UEA
VIII SBES	Conservação do solo e	Renata Santos Momoli	PROFESSOR	UFG

2016	desenvolvimento da consciência ambiental em Goiás	Murilo dos Santos Silva	Graduando Eco e Analise Amb	UFG
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	USP
VIII SBES 2016	Solo do Bosque Rodrigues Alves – Belém: conhecer para conservar	Washington Vieira	Graduando de Eng Florestal	UFRA
		Larissa Moraes	Graduando de Eng Florestal	UFRA
		Regilene Angelica da Silva Souza	PROFESSOR	UFRA
		Gracialda Ferreira	PROFESSOR	UFRA
		Vânia Melo	PROFESSOR	UFRA
VIII SBES 2016	O conteúdo de educação em solos nos livros didáticos recomendados pelo Plano Nacional Do Livro Didático (PNLD) de Geografia – Análise Quantitativa entre 2007 e 2016	Ana Clara Cerminaro	MESTRE	USP
		Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP
VIII SBES 2016	A erosão que leva o nosso chão: experiência de educação em solos por meio de ação de extensão	Andrelisa Santos de Jesus	PROFESSOR	UFG
		Aleones José da Cruz Júnior	PROFESSOR	IF GOIANO
		Wildes Jesus Rodrigues	PROFESSOR	IF GOIANO
VIII SBES 2016	Percepção do conceito e da importância do solo entre os ingressos do curso técnico em agropecuária do IFMT: reflexões	Bárbara Olinda Nardis	DOUTORANDO	UFLA
		Soraya Marx Bamberg	DOUTORANDO	UFLA
		Paulo Sergio de Sousa	Agronomo	ISTMA
		Fabrcio Ribeiro Andrade	DOUTORANDO	UFLA
VIII SBES 2016	Projeto solo na escola: um relato de experiência	Camila da Cunha Silva	Graduando de Geografia	USP
		Gabriela Silva de Farias Betini	Graduando de Geociências	USP
		Nathalia Manso Kozlowski Pitombeira	Graduando de Geografia	USP
		Ednalva Dantas Rodrigues da Silva Duarte	PROFESSOR	UFRR
VIII SBES 2016	Solo como tema gerador no ensino de química na educação básica: uma experiência em Boa Vista-RR.	Luciana da Silva Barros	PROFESSOR	IFRR
		Mylenna Monte Farias Jacaúna	Professor Ens Fund e Médio	SECD RR
		Jéssica Cabral Castro	Graduando de Agronomia	UFRR
		Ronilson José Pedroso Amorim	AGRONOMO	UFRR
		Fabíola Magalhães Andrade	MESTRANDO	USP
VIII SBES 2016	A interdisciplinaridade e o solo: parcerias positivas na ETEC “Dr. Nelson Alves Vianna”	Nádia Luísa Nastaro Zambianco	LICENCIADA EM ED ARTISTICA	
VIII SBES 2016	Solos e agroecologia: Estratégias de fortalecimento da educação em solos e disseminação da Agroecologia na educação básica	Fernanda Márcia Souza	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		Isac Oliveira Godinho	Graduando Comun Social	UFV
		André Luiz Miranda Reis	Graduando de Geografia	UFV
		Talita de Cássia Francisco	Graduando de Geografia	UFV
VIII SBES 2016	Conhecimentos prévios de solos de estudantes do ensino fundamental da zona rural do	Francisca Ranielly de Brito Macêdo	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA

	Cariri cearense			
VIII SBES 2016	O que pensam os alunos sobre solos?	Jairo Calderari de Oliveira Junior	PROFESSOR	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Elisandra POCOJESKI	PROFESSOR	UTFPR
		Suelen Fernanda Muller	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Dieniffer Suelen dos Santos	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
VIII SBES 2016	Projeto solo na escola em ação: escola rural municipal ribeirão polo de Chapadão do Sul/MS	Jaqueline de Moura Aguiar	Graduando de Agronomia	UFMS
		Adalton Bernardes da Silva Júnior	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Matheus Pereira de Brito Mateus	Graduando de Agronomia	UFMS
		Isabela da Silva Ribeiro	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro	PROFESSOR	UFMS
VIII SBES 2016	Visitas monitoradas e educação em solo	José Marcelo Soares de Oliveira	Graduando	UVA
		Marcos Venícios Ribeiro Mendes	Graduando de Geografia	UVA
		José Nelson do Nascimento Neto	MESTRANDO	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
		José Falcão Sobrinho	PROFESSOR	UVA
VIII SBES 2016	A importância da geologia para o ensino de solos	Kamille Miranda Kuntz	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Elisandra POCOJESKI	PROFESSOR	UTFPR
		Carolina Zabini	PROFESSOR	UNICAMP
VIII SBES 2016	A importância da mostra científica de solos como instrumento de ensino-aprendizagem de geografia física	Marcos Antonio Santos dos Santos	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Vanessa Teixeira de Matos	Licenciado em Geografia	IF BAIANO
		Fábio Carvalho Nunes	PROFESSOR	IF BAIANO
		Tânia de Jesus Santos	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Rute dos Santos Guimarães	Graduando de Geografia	IF BAIANO
VIII SBES 2016	A percepção dos estudantes dos ensinos fundamental e médio sobre a contaminação de solos nas aulas de geografia	Maria Luiza Félix Marques Kede	PROFESSOR	UERJ
		Ana Claudia Ramos Sacramento	PROFESSOR	UERJ
VIII SBES 2016	A importância de aulas práticas para o ensino de solos na educação fundamental	Mariana Batista da Silva	Graduando Ciências Bio	UFRJ
		Ana Carolina da Rocha Lessa Castro dos Santos	Tutora	CEDERJ
VIII SBES 2016	O solo e seu ambiente biológico: uma proposta pedagógica	Nicole G. P. M. Witt	MESTRANDO	UFPR
VIII SBES 2016	A prática experimental no processo de ensino-aprendizagem sobre solos na geografia escolar	Niriele Bruno Rodrigues	Graduando de Geografia	UFRRJ

VIII SBES 2016	A importância da conservação dos solos na manutenção das nascentes: experiência numa escola do campo de Barra do Choça-BA	Rafael Carvalho Santos	MESTRANDO	UFRJ
VIII SBES 2016	Articulando atividades na Sala de Aula: expectativas de ensino-aprendizagem, o livro didático e atividades investigativas	Simone Regina Casorla	Professor Ens Fund e Médio	SESI SP
		Simone Falconi Akkawi	Professor Ens Fund e Médio	SESI SP
VIII SBES 2016	Percepção da importância do solo por alunos de ensino médio em Redenção, Ceará	Smaiello dos Santos	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Susana Churka Blum	PROFESSOR	UNILAB
		Rosemery Santos	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Stallone Soares	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Edvaldo Cardoso	Graduando de Agronomia	UNILAB
VIII SBES 2016	Percepção de impactos ambientais ligados ao solo pelos ingressantes do curso técnico em agropecuária do IFM	Soraya Marx Bamberg	DOUTORANDO	UFLA
		Paulo Sergio de Sousa	Agronomo	ISTMA
		Bárbara Olinda Nardis	DOUTORANDO	UFLA
		Fabrcio Ribeiro Andrade	DOUTORANDO	UFLA
		Fatima Maria de Souza Moreira	PROFESSOR	UFLA
VIII SBES 2016	Ensino de solos nas escolas: percepção dos alunos do ensino médio sobre a importância do solo	Stallone Soares	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Susana Churka Blum	PROFESSOR	UNILAB
		Rosemery Santos	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Smaiello dos Santos	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Edvaldo Cardoso	Graduando de Agronomia	UNILAB
VIII SBES 2016	Proposta didática para atividade sobre a temática de contaminação do solo	Thaís Dommet de Santana	Graduando de Geografia	UERJ
		Maria Luiza Félix Marques Kede	PROFESSOR	UERJ
		Ana Claudia Ramos Sacramento	PROFESSOR	UERJ
		Luiz Carlos Bertolino	PROFESSOR	UERJ
VIII SBES 2016	Conscientização sobre a preservação do solo no ensino fundamental de Chapadão do Sul/MS	Thiago Henrique Marques de Jesus	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Alan Guerini Citron	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Tábata Raissa de Oliveira	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Caio Lucas Lopes de Oliveira	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro	PROFESSOR	UFMS
VIII SBES 2016	Educação em solos como alternativa para mitigação da degradação no semiárido	Wesley Rocha Barbosa	MESTRE	UFC
		Ricardo Espíndola Romero	PROFESSOR	UFC
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
		Mirian Cristina Gomes Costa	PROFESSOR	UFC

		Tiago Osório Ferreira	PROFESSOR	USP
VIII SBES 2016	A realidade aumentada como ferramenta de apoio à realização de trabalhos de campo de pedologia no estado do Rio de Janeiro	Allan Silva Salles	Graduando de Geografia	UERJ
		Rulian Rodrigues	Graduando de Geografia	UERJ
		Hugo Portocarrero	PROFESSOR	UERJ
		Aluísio Granato de Andrade	Pesquisador	EMBRAPA
VIII SBES 2016	Grupos de pesquisa em ciência do solo cadastrado no CNPq: uma análise	Amanda Dias dos Reis	Graduando de Geografia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
VIII SBES 2016	Experiência de construção de espaço didático de solos simultâneo a evento multidisciplinar sobre solos	Andrelisa Santos de Jesus	PROFESSOR	UFG
		Samuel de Oliveira Mendes	MESTRANDO	UFG
		Aleones José da Cruz Júnior	PROFESSOR	IF GOIANO
VIII SBES 2016	Avaliação da Fauna Epiedáfica como prática educativa de biologia do solo	Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	UTFPR
		Dinéia Tessaro	PROFESSOR	UTFPR
		Elisiane Ferreira	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Ana Elisia Sohne	Graduando de Agronomia	UTFPR
VIII SBES 2016	Excelência acadêmica por terra? Um estudo de caso da Educação em Solos na Engenharia Civil	Carmem Sueze Silva Miranda	PROFESSOR	UNIVASF
		Maria da Graça de V. X. Ferreira	PROFESSOR	UNICAMP
VIII SBES 2016	O solo numa abordagem interdisciplinar em história e filosofia da química	Ednalva Dantas Rodrigues da Silva Duarte	PROFESSOR	UFRR
		Valdinar Ferreira Melo	PROFESSOR	UFRR
		Ariane Evald	MESTRE	UFRR
		Taiane Maísa de Lyra Carneiro Matias	Graduando de Agronomia	UFRR
		Barbara Chrystina Lucas da Silva	Graduando de Agronomia	UFRR
VIII SBES 2016	Aula prática em pedologia: importante, mas não o suficiente	Fábio Carvalho Nunes	PROFESSOR	IF BAIANO
		Claudia Csekö Nolasco de Carvalho	PROFESSOR	UNEAL
		Enio Fraga da Silva	Pesquisador	EMBRAPA
VIII SBES 2016	Ensino de solo na formação de professores de geografia: o trabalho de campo como prática pedagógica	Hugo Machado Rodrigues	Graduando de Geografia	UFF
		Marcelo Wermelinger Aguiar Lemes	DOUTORANDO	UFF
		Carolina Daltoé da Cunha	Graduando de Geografia	UFF
		José Carlos Teixeira Junior	Tecnico laboratorio	UFF
		Reiner Olíbano Rosas	PROFESSOR	UFF
VIII SBES 2016	Despertando vocações científicas e culturais no estudo de solos na Universidade estadual de Feira de Santana – Bahia	Joselisa Maria Chaves	PROFESSOR	UEFS
		Tainã Cádija A. de Mamede	PROFESSOR	UEFS
VIII SBES 2016	Formação inicial em solos para as licenciaturas em geografia e ciências biológicas: a experiência da UFPR	Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		João Vitor Hoeffling Ribas Pinto	Graduando de Geografia	UFPR
		Lia Ferreira Liberal	Graduando de Geografia	UFPR

		Anna Paula Scherer Lino	Graduando de Geografia	UFPR
VIII SBES 2016	Minicurso de macromorfologia de solos: uma experiência com alunos de Graduação e Pós-graduação em Geografia	Rosângela Garrido Machado Botelho	DOUTOR	IBGE
VIII SBES 2016	A Ciência do Solo nos Projetos Acadêmicos Curriculares de Agronomia das Instituições de Ensino Superior Públicas do Nordeste do Brasil	Taís Souza dos Santos	Graduando de Geografia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
		Crisleide Aliete Ribeiro Mendes	Graduando de Geografia	UESC
VIII SBES 2016	Dialogando sobre solos no rádio: interações com o agricultor	Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
		Lygia de Oliveira Lopes	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Cristina Guimarães	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Luiz Eduardo Muniz de Souza	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Paolla Kettyly Leite Silva	Graduando Eng Biosistemas	UFCG
VIII SBES 2016	Projetos temáticos anuais como estratégia de educação e popularização de solos junto a escolas de educação básica	André Luiz Miranda Reis	Graduando de Geografia	UFV
		Talita de Cássia Francisco	Graduando de Geografia	UFV
		Elisa Gramacho de Oliveira	Graduando de Geografia	UFV
		Fernanda Márcia Souza	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
VIII SBES 2016	Projeto troca de saberes: experiências na educação em solos	André Pires Braga de Andrade	Graduando de Agronomia	UDESC
		Guilherme da Silva Ricardo	Graduando de Eng Ambiental	UDESC
		Álvaro Luiz Mafra	PROFESSOR	UDESC
VIII SBES 2016	Utilizando a vermicompostagem como instrumento de educação em solos	Anna Paula Scherer Lino	Graduando de Geografia	UFPR
		Thailine Scucato	Graduando de Zootecnia	UFPR
		Letice Guedes	Graduando de Zootecnia	UFPR
		Jessica Scheleder	Graduando de Zootecnia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VIII SBES 2016	Popularização do conhecimento sobre solos: visita de estudantes a universidade como ferramenta de sensibilização	Antônio Jilson Cruz Dias	Graduando de Tec Agroecologia	UFRB
		Sidileide Santana Menezes	Graduando de Tec Agroecologia	UFRB
		Poliane Pereira de Souza	MESTRANDO	UFLA
		Euzelina dos Santos Borges Inácio	PROFESSOR	UFRB
		Luciano da Silva Souza	PROFESSOR	UFRB
VIII SBES 2016	Educação em solos e extensão universitária: uma experiência de reflexão científica e multiplicação da educação	Cláudia Torralvo Arsenovicz	Graduando de Geografia	USP
		Jamille Santos Conceição	Graduando de Geografia	USP
VIII SBES	Percepção de estudantes de	Geise Bruna da Mata	Graduando de	UFRB

2016	uma escola família agrícola sobre solos	Camilo	Agronomia	
		Naiane dos Santos da Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFRB
		Antonia Gomes de Queiroz	Graduando de Tec Agroecologia	UFRB
		Euzelina dos Santos Borges Inácio	PROFESSOR	UFRB
		Luciano da Silva Souza	PROFESSOR	UFRB
VIII SBES 2016	Iª Feira do Solo: proposta educativa para contextualizar informações pedológicas	Jessica Micaele Mota de Araújo	Graduando Eng Biosistemas	UFCG
		Regiane Farias Batista	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Erica Talyta Ramos Carlos	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Tarcísio Tomás Cabral de Sousa	MESTRANDO	UFVJM
		Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
VIII SBES 2016	Educação em Solos no Contexto Urbano: Uma Experiência do Projeto “Solo na Escola”, no Parque CienTec/USP	Marina Braguini Manganotte	MESTRANDO	USP
VIII SBES 2016	O ensino de solos no contexto do ensino superior – possibilidades e diálogos com a extensão universitária	Mariana Prudenciatto Ortelani	MESTRE	UNESP
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	USP
VIII SBES 2016	O solo: instrumento de educação ambiental no ensino fundamental	Micheli Danzer	MESTRE	UNIOESTE
		Vanda Moreira Martins	PROFESSOR	UNIOESTE
		Acioni da Silva Koelzer	Graduando de Geografia	UNIOESTE
		Luma Barbosa Mellão de Moura	Graduando de Geografia	UNIOESTE
		Soraya Brehm	Graduando de Geografia	UNIOESTE
VIII SBES 2016	Solo na Escola UFRB: experiências na popularização do conhecimento sobre solos	Sidileide Santana Menezes	Graduando de Tec Agroecologia	UFRB
		Poliane Pereira de Souza	Graduando de Eng Florestal	UFRB
		Geise Bruna da Mata Camilo	Graduando de Agronomia	UFRB
		Euzelina dos Santos Borges Inácio	PROFESSOR	UFRB
		Luciano da Silva Souza	PROFESSOR	UFRB
VIII SBES 2016	Experimentos didáticos sobre os processos de degradação dos solos urbanos	Stefany Pontes de Freitas ¹	Graduando de Geografia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VIII SBES 2016	Expositor de rochas e solos do litoral do Paraná: relato de experiência de um projeto de aprendizagem	Lauriane Guidolin Guedes	Graduando de Tec Agroecologia	UFPR
		Ana Christina Duarte Pires	PROFESSOR	UFPR
		Elizabete Sayuri Kushano	PROFESSOR	UFPR
VIII SBES 2016	Relato de experiência de mostra científica no Colégio Municipal Aurino Fausto dos Santos, Ubaira-BA	Rute dos Santos Guimarães	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Marcos Antonio Santos dos Santos	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Fábio Carvalho Nunes	PROFESSOR	IF BAIANO
		Tânia de Jesus Santos	Graduando de Geografia	IF BAIANO

		Vanessa Teixeira de Matos	Geógrafo	IF BAIANO
VIII SBES 2016	Mostra científica de solo: uma abordagem metodológica a partir do stand de rochas e a relevância da aplicabilidade da linguagem	Tânia de Jesus Santos	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Marcos Antonio Santos dos Santos	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Fábio Carvalho Nunes	PROFESSOR	IF BAIANO

VI SBES 2012	CURSO DE MANEJO ECOLÓGICO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA: UMA EXPERIÊNCIA COM AGENTES DE EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE GOIÁS	Helder Barbosa Paulino	PROFESSOR	UFG
		Edicarlos Damacena de Souza	PROFESSOR	UFG
		Marco Aurélio Carbone Carneiro	PROFESSOR	UFG
VI SBES 2012	NOSSOS SOLOS, NOSSA VIDA: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO, ALUNOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO SOBRE CIÊNCIA DO SOLO.	Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT
		Antônio Marcos Alves Santiago	Graduando de Geografia	UFT
		Romilton Brito da Paixão	Analista	Banco da Amazonia
		Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT
VI SBES 2012	RESGATANDO O PRAZER DE APRENDER DOS ESTUDANTES DA DISCIPLINA GÊNESE DO SOLO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	CAMILA ANDRESSA SILVA DE OLIVEIRA	Graduando de Agronomia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		IRENE MARIA CARDOSO	PROFESSOR	UFV
		ANÔR FIORINI DE CARVALHO	PROFESSOR	UFV
VI SBES 2012	ABORDAGEM DA METODOLOGIA DE PROJETOS REALIZADA EM LABORATÓRIO – UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO	Elvis Pantaleão Ferreira	Tecnico laboratorio	IFES
		José Thales Pantaleão Ferreira	DOUTORANDO	UFC
		Ivaneide Pantaleão Ferreira	Pedagoga	FTC - AL
		Ananias de Oliveira Lima	PROFESSOR	IFES
VI SBES 2012	O PARADIGMA TRANSDISCIPLINAR E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A CIÊNCIA DO SOLO E SEU ENSINO	Jefferson Roberto de Oliveira Marinho	DOUTORANDO	UFC
		Vlândia Pinto Vidal de Oliveira	PROFESSOR	UFC
VI SBES 2012	PROJETO EXPOSIÇÃO PERMANENTE DE SOLOS, ATRAVÉS DE COEÇÃO DE MONÓLITOS, DE REFERENCIA DOS TABULEIROS COSTEIROS DO CEARÁ	Linara Marla Oliveira dos Santos	Graduando de Agronomia	UFC
		Mirele Paula da Silva Ferreira	Graduando de Agronomia	UFC
		Irlene da Silva Gome	Graduando de Agronomia	UFC
		Fabiana Machado Gadelha	Graduando de Agronomia	UFC
		Tiago Osório Ferreira	PROFESSOR	UFC
VI SBES 2012	TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO: PROPOSTA DIDÁTICO-CIENTÍFICA PARA O ESTUDO DO SOLO	José Souza da Costa	Professor Ens Fund e Médio	SEED CE
		Ademir Silva Menezes	GraduandoTec Irrigação e Drenagem	IFCE
		Francisco Nataniel Batista de Albuquerque	PROFESSOR	IF BAIANO
VI SBES 2012	A EDUCAÇÃO EM SOLOS E A FORMAÇÃO INICIAL DE	Ana Claudia Bento	Graduando de Geografia	UNESP

	PROFESSORES DE GEOGRAFIA: A EFICIÊNCIA DOS MATERIAIS DIDÁTICOS COMO RECURSO PARA ATUALIZAÇÃO DAS BASES CONCEITUAIS E FIXAÇÃO DE CONTEÚDOS	Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Estevão Conceição Gomes Junior	Graduando de Geografia	UNESP
		Camila Al Zaher	Graduando de Geografia	UNESP
		Angélica Scheffer da Motta Abrantes	Graduando de Geografia	UNESP
VI SBES 2012	AS CORES DOS SOLOS NAS OFICINAS DE ENSINO DA GEOGRAFIA FISICA	Adorea Rebello da Cunha Albuquerque	PROFESSOR	UFAM
		Mírcia Ribeiro Fortes	DOUTORANDO	UFAM
VI SBES 2012	O ENSINO DE SOLOS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL COM O USO DE JOGOS	Patrícia Christmann	Graduando de Geografia	USP
		Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP
VI SBES 2012	O LÚDICO COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM AO ESTUDO DO SOLO NO ENSINO DE GEOGRAFIA	Carliana Lima Almeida	MESTRANDO	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
VI SBES 2012	O SOLO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Margarida Steffler	Graduando de Geografia	UNIOESTE
		Vanda Moreira Martins	PROFESSOR	UNIOESTE
		José Edézio da Cunha	PROFESSOR	UNIOESTE
		Anderson Sandro da Rocha	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
		Micheli Danzer	Graduando de Geografia	UNIOESTE
VI SBES 2012	EDUCAÇÃO EM SOLOS: PINTURAS COM TINTAS A BASE DE SOLOS	Risely Ferraz de Almeida	Graduando de Agronomia	UESB
VI SBES 2012	O SOLO COMO TEMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA VISÃO DE EDUCADORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE PATO BRANCO – PR	Ligiane Corso Favarim	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
		Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR
VI SBES 2012	UM ESTUDO DE CASO NA EDUCAÇÃO DE AGRICULTORES SOBRE O USO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE TUNAS DO PARANÁ (PR)	Josilene Danusa Gomes	MESTRANDO	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VI SBES 2012	CLASSES DE SOLOS NOS MUNICÍPIOS QUE POSSUEM CURSOS DE GRADUAÇÃO DAS AGRÁRIAS NO ESTADO DA PARAÍBA	Patrícia Carneiro Souto	PROFESSOR	UFCG
		Ikallo George Nunes Henriques	Graduando de Eng Florestal	UFCG
		Jacob Silva Souto	PROFESSOR	UFCG
		Cheila Deisy Ferreira	MESTRANDO	UFCG
VI SBES 2012	INICIAÇÃO CIENTÍFICA E A PRÁTICA DA PESQUISA NO ENSINO TÉCNICO E SUPERIOR: UM ESTUDO DE CASO NO LABORATÓRIO DE SOLOS DO IFES CAMPUS SANTA TERESA	Elvis Pantaleão Ferreira	Tecnico laboratorio	IFES
		José Thales Pantaleão Ferreira	DOUTORANDO	UFC
		Fabiana de Souza Pantaleão	Graduando Ciências Bio	IFES
		Milson Lopes de Oliveira	PROFESSOR	IFES
VI SBES 2012	O ENSINO DE SOLOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	Patrícia Carneiro Souto	PROFESSOR	UFCG
		Cheila Deisy Ferreira	MESTRANDO	UFCG
		Jacob Silva Souto	PROFESSOR	UFCG
		Ikallo George Nunes	Graduando de Eng	UFCG

		Henriques	Florestal	
VI SBES 2012	A EDUCAÇÃO EM SOLOS NO ENSINO MÉDIO: OS LIVROS DIDÁTICOS E SUA IMPORTÂNCIA MULTIFACETADA OBSERVADA NO INSTITUTO DE ENSINO SANT'ANNA DE VINHEDO/SP.	Estevão Conceição Gomes Junior	Graduando de Geografia	UNESP
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Ana Claudia Bento	Graduando de Geografia	UNESP
		Luiz Henrique de Andrade Ramburgo	Graduando de Geografia	UNESP
		Angélica Scheffer da Motta Abrantes	Graduando de Geografia	UNESP
		Camila Al Zaher	Graduando de Geografia	UNESP
VI SBES 2012	DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO DE SOLOS ENTRE ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DO DISTRITO DE ARAQUÉM CEARÁ	Ademir Silva Menezes	GraduandoTec Irrigação e Drenagem	IFCE
		Maria Cristina Martins Ribeiro de Souza	PROFESSOR	IFCE
		José Souza da Costa	Professor Ens Fund e Médio	SEED CE
		Aureliano de Albuquerque Ribeiro	GraduandoTec Irrigação e Drenagem	IFCE
VI SBES 2012	ENSINO DE SOLOS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM A PARTIR DO CONCEITO DE TEMA GERADOR	Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR
		Angela Bernardon	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Bruna Hasse	Graduando de Agronomia	UTFPR
VI SBES 2012	QUASE CHEIO OU MEIO VAZIO: COMO ANDA O ENSINO DE SOLOS NAS NOSSAS ESCOLAS?	Renata Correia Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
VI SBES 2012	EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA: A EDUCAÇÃO NÃO FORMAL EM SOLOS COM GRUPOS DA TERCEIRA IDADE DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP	Angélica Scheffer da Motta Abrantes	Graduando de Geografia	UNESP
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Camila Al Zaher	Graduando de Geografia	UNESP
		Aline Natasha Pereira	Graduando de Geografia	UNESP
		Renata Correia Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Fátima Aparecida Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Ana Claudia Bento	Graduando de Geografia	UNESP
		Willian Silva Santos	Graduando de Geografia	UNESP
		Larissa Tavares Moreno	Graduando de Geografia	UNESP
		Juliana Spinelli	Graduando de Geografia	UNESP
		Estevão Conceição Gomes Junior	Graduando de Geografia	UNESP
VI SBES 2012	MÚLTIPLAS ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL EM SOLOS: A ELABORAÇÃO DE VÍDEOS DOCUMENTÁRIOS	Camila Al Zaher	Graduando de Geografia	UNESP
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		Elisabete de Fátima Farias	Graduando de Geografia	UNESP
		Angélica Scheffer da Motta Abrantes	Graduando de Geografia	UNESP

		Aline Natasha Pereira	Graduando de Geografia	UNESP
		Renata Correia Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Fátima Aparecida Costa	Graduando de Geografia	UNESP
		Ana Claudia Bento	Graduando de Geografia	UNESP
		Estevão Conceição Gomes Junior	Graduando de Geografia	UNESP
VI SBES 2012	ABORDAGEM EDUCACIONAL DO PROGRAMA SOLO NA ESCOLA REALIZADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	Geisa Costa	Graduando de Agronomia	UFPR
		Alana Moretto	Graduando de Agronomia	UFPR
		Laís Gomes Adamuchio	Graduando de Agronomia	UFPR
		Priscila Luzia Simon	Graduando de Agronomia	UFPR
VI SBES 2012	FAZENDO TINTA COM SOLOS: DIVERSÃO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA SOCIAL	Angelica da Silva Lopes	Graduando de Agronomia	UFV
		Talita de Cássia Francisco	Graduando de Geografia	UFV
		Elisa Gramacho de Oliveira	Graduando de Agronomia	UFV
		Thais Marielen Aleixo	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
VI SBES 2012	MAPAS CONCEITUAIS UTILIZADOS NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Mirele Paula da Silva Ferreira	Graduando de Agronomia	UFC
		Irlene da Silva Gomes	Graduando de Agronomia	UFC
		Linara Marla Oliveira dos Santos	Graduando de Agronomia	UFC
		Tiago Osório Ferreira	PROFESSOR	UFC
VI SBES 2012	Pintura com terra: a valorização do solo em atividade extensionista do Projeto Solo na Escola/UFMG	Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFMG
		Arthur Holanda Silva e Furtado	Graduando de Tec Agroecologia	UFMG
		Valdenice Fernandes Freitas	Graduando de Tec Agroecologia	UFMG
		Ezequiel Sostenes Bezerra Farias	Graduando de Tec Agroecologia	UFMG
VI SBES 2012	SOLOS: EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE - TRES ANOS DE ITINERÂNCIAS	Talita de Cássia Francisco	Graduando de Geografia	UFV
		Angelica da Silva Lopes	Graduando de Agronomia	UFV
		Thais Marielen Aleixo	Graduando de Geografia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
VI SBES 2012	DESEMPENHO DE ESTUDANTES: AVALIAÇÕES DA IMPORTÂNCIA TEÓRICA E PRÁTICA DE UMA VIAGEM DE CAMPO	Ana Leônia de Araújo	DOCTORANDO	UFC
		Ricardo Espíndola Romero	PROFESSOR	UFC
VI SBES 2012	ENSINO DO SOLO EM TRABALHO DE CAMPO COM ANÁLISE INTEGRADA DA PAISAGEM: REGIÃO SUL DO ESTADO DE MATO GROSSO	José Adolfo Iriam Sturza	PROFESSOR	UFMT
		Juliana Aparecida Mateus Pereira de Jesus	Graduando de Agronomia	UFMT
VI SBES 2012	A IMPORTANCIA DO USO DE EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS	Mariana Franco de Carvalho	Graduando de Geografia	USP

	COMO MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DE SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL – UM EXPERIMENTO NA ESTAÇÃO CIÊNCIAS DA USP”	Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP
VI SBES 2012	ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: TRAÇANDO O SOLO POR MEIO DE MAPAS MENTAIS	Raimundo Nonato Lima Freire	Graduando de Geografia	UVA
		José Falcão Sobrinho	PROFESSOR	UVA
VI SBES 2012	CURSO DE CONFEÇÃO DE MONÓLITO DE SOLO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA CIÊNCIA DO SOLO	Mirele Paula da Silva Ferreira	Graduando de Agronomia	UFC
		Linara Marla Oliveira dos Santos	Graduando de Agronomia	UFC
		Irlene da Silva Gomes	Graduando de Agronomia	UFC
		Fabiana Machado Gadelha	Graduando de Agronomia	UFC
		Tiago Osório Ferreira	PROFESSOR	UFC
VI SBES 2012	CONHECIMENTO INICIAL APLICADO AO ENSINO DO SOLO NO CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL	Juliana Aparecida Mateus Pereira de Jesus	Graduando de Agronomia	UFMT
		José Adolfo Iriam Sturza	PROFESSOR	UFMT
VI SBES 2012	POSSIBILIDADES DO USO DE REDE SOCIAL COMO INSTRUMENTO AUXILIAR NO ENSINO SUPERIOR DE DISCIPLINAS DE CIÊNCIA DO SOLO	Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Fabiana de Orte Stamm	Graduando de Zootecnia	UFPR
VI SBES 2012	A EXPERIENCIA DE UNIVERSITÁRIOS COM RELAÇÃO AO ENSINO DA CIÊNCIA DO SOLO NOS NIVEIS EDUCACIONAIS FUNDAMENTAL, MEDIO E SUPERIOR	Alana Moretto	Graduando de Agronomia	UFPR
		Geisa Costa	Graduando de Agronomia	UFPR
		Priscila Luzia Simon	Graduando de Agronomia	UFPR
VI SBES 2012	ABORDAGEM TEORICA DO SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA	Maria de Jesus Linhares Alves	Tecnico laboratorio	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
VI SBES 2012	EDUCAÇÃO EM SOLOS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE PIRIPIRI-PI	Eleide Leite Maia	PROFESSOR	UFPI
		Kaíse B. de Souza	Graduando de Eng Florestal	UFPI
		Karla Nayara S. de Almeida	Graduando de Eng Florestal	UFPI
		Egeiza Moreira Leite	MESTRE	UFPI
		Séfora Gil Gomes de Farias	PROFESSOR	UFPI
VI SBES 2012	IMPORTANCIA DA ABORDAGEM CORRETA DO ENSINO DE SOLOS NOS DIFERENTES NIVEIS EDUCACIONAIS	Alana Moretto	Graduando de Agronomia	UFPR
		Geisa Costa	Graduando de Agronomia	UFPR
		Priscila Luzia Simon	Graduando de Agronomia	UFPR
VI SBES 2012	NAS TRILHAS DO SOLO, CAMINHO PARA APRENDIZAGEM SOCIOAMBIENTAL	Aíla Maria Alves Cordeiro Arrais	Professor Ens Fund e Médio	
VI SBES 2012	O ENSINO DE SOLOS NO ENSINO MEDIO: DESAFIOS E POSSIBILIDADE NA	Helder Frances Tota de Sousa	pos graduando	Inst. Sup. De Teologia Aplicada

	PERSPECTIVA DOS DOCENTES	Fabiola Silva Matos	PROFESSOR	UVA
VI SBES 2012	O USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS EM SOLOS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	Ana Clara Cerminaro	Graduando de Geografia	USP
		Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP
VI SBES 2012	RECURSOS NATURAIS EM IRAUÇUBA COM ENFASE NO SOLO: UM ESTUDO DE CASO DE SUA ABORDAGEM NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DE IRAUÇUBA	Regina Ferreira Gomes	Professor Ens Fund e Médio	
		Elieser Barroso Lima	Professor Ens Fund e Médio	
		Paulo Barros Matias	Professor Ens Fund e Médio	

VII SBES 2014	O LIVRO DIDÁTICO E A ABORDAGEM DE SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL	Ana Paula Encide Olibone	PROFESSOR	IFMT
		Jussara Giaretta	Biólogo	
		Dácio Olibone	PROFESSOR	IFMT
		Carlos André de Oliveira Câmara	servidor administrativo	IFMT
		Silvia Mara Davies	PROFESSOR	IFMT
VII SBES 2014	ANÁLISE DAS ABORDAGENS DO CONTEÚDO DE SOLOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II	Fabiane Souza Lima Medeiro	Graduando de Geografia	UEFS
		Sara Lima de Almeida	Graduando de Geografia	UEFS
VII SBES 2014	DISCUSSÃO DE QUESTÕES DE MATEMÁTICA ENVOLVENDO O TEMA SOLOS: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS	Giselly de Oliveira Silva	Graduando Química	IFPE
		Erivaldo Gumercindo de Souza Neto	Graduando Matemática	IFPE
		Aguinalda Alves Teixeira Filha	PROFESSOR	IFPE
		Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão	PROFESSOR	IFPE
VII SBES 2014	A ABORDAGEM DO TEMA SOLOS EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO	Giselly de Oliveira Silva	Graduando Química	IFPE
		Erivaldo Gumercindo de Souza Neto	Graduando Matemática	IFPE
		Mércia dos Santos Freire	Graduando Química	IFPE
		Otávio Pereira dos Santos Junior	PROFESSOR	IFPE
		Aguinalda Alves Teixeira Filha	PROFESSOR	IFPE
		Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão	PROFESSOR	IFPE
VII SBES 2014	ANÁLISE DA ABORDAGEM PEDAGÓGICA EM LIVRO DIDÁTICO DO ENSINO MÉDIO	Janaina de Moura Sampaio	Graduando de Geografia	URCA
		Maria Tayane Bonfim Lima	Graduando de Geografia	URCA
		Mayra Alves Pinheiro	Graduando de Geografia	URCA
		Mickaelle Braga da Silva	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DE SOLOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	Jean Lucas Vinhas Medeiros	Graduando de Geografia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
VII SBES 2014	ABORDAGEM DE SOLOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS ADULTOS EM CRATO, CEARÁ	José Adailson de Albuquerque Pereira	Graduando de Geografia	URCA
		Elitânia Mota dos Reis	Graduando de Geografia	URCA
		Sara do Nascimento	Graduando de	URCA

		Sousa	Geografia	
		Francisco Edigley Macêdo	MESTRANDO	URCA
VII SBES 2014	VALORIZAÇÃO DA ABORDAGEM AMBIENTAL NOS CONTEÚDOS REFERENTES AO ENSINO DE SOLO NO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO	Maria Tayane Bonfim Lima	Graduando de Geografia	URCA
		Mickaelle Braga da Silva	Graduando de Geografia	URCA
		Janaina de Moura Sampaio	Graduando de Geografia	URCA
		Maria de Lourdes Carvalho Neta	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	ABORDAGEM DO CONTEÚDO DE SOLOS EM LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II	Maria Tayane Bonfim Lima	Graduando de Geografia	URCA
		Janaina de Moura Sampaio	Graduando de Geografia	URCA
		Mickaelle Braga da Silva	Graduando de Geografia	URCA
		Mayra Alves Pinheiro	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	MICROBIOLOGIA DOS SOLOS NA SÉRIE FINAL DO ENSINO MÉDIO: ANÁLISE DO CONTEÚDO DE MICROBIOLOGIA NO LIVRO DIDÁTICO	Marília Alves Grugiki	DOCTORANDO	UFRPE
		Cátia Aparecida Simon	Graduando Ciências Bio	IFES
		Antonio Fernando de Souza	PROFESSOR	IFES
		Willian Alves Garcia	Graduando de Agronomia	IFES
VII SBES 2014	LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS E O ESTUDO DE SOLOS: ANÁLISE DAS ABORDAGENS DO CONTEÚDO PARA AS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Rosinete dos Santos Xavier	Graduando de Agronomia	IFMA
		Oswaldo Palma Lopes Sobrinho	Graduando de Agronomia	IFMA
		Giselle da Cruz de Almeida	Graduando de Agronomia	IFMA
		Álvaro Itaúna Schalcher Pereira	PROFESSOR	IFMA
		Ivonete Mendes de Sousa	PROFESSOR	IFMA
VII SBES 2014	ANÁLISE DOS ENUNCIADOS NA ABORDAGEM DO CONTEÚDO "SOLOS" NO LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ADOTADO PELA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PATO BRANCO - PR	Silvana Tomazi Camozzato	MESTRANDO	UTFPR
		Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR
VII SBES 2014	SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL II: DEFICIÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS NOS CONTEÚDOS DOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA	Sinara Gomes de Sousa	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	GEOGRAFIA FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A ABORDAGEM DOS LIVROS DIDÁTICOS SOBRE ENSINO DE SOLOS	Tatiane da Silveira Garcia	MESTRANDO	UFG
		José Ricardo Rodrigues Rocha	MESTRANDO	UFG
VII SBES 2014	O DESPERTAR PELO SOLO: DIFERENTES PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE IGARASSU-PE	Andrea Avelino da Silva	Graduando de Agronomia	UFRPE
		Mateus Rosas Ribeiro Filho	PROFESSOR	UFRPE
		Ângelo Giuseppe Chaves	PROFESSOR	UFRPE

	EM RELAÇÃO AO SOLO	Alves		
		Valdomiro Severino de Souza Junior	PROFESSOR	UFRPE
VII SBES 2014	AÇÕES DO DSER/CCA/UFPB PARA ENSINO E POPULARIZAÇÃO DO SOLO	Auriléia Pereira da Silva	Graduando de Agronomia	UFPB
		Regina do Nascimento Silva	Graduando de Agronomia	UFPB
		Roseilton Fernandes dos Santos	PROFESSOR	UFPB
VII SBES 2014	SOLO NA ESCOLA”: INTERATIVIDADE NO PARQUE CIENTEC-USP	Camila Cunha de Lacerda	Graduando de Geografia	USP
		Cláudia Torralvo Arsenovicz	Graduando de Geografia	USP
		Jamille Santos Conceição	Graduando de Geografia	USP
		Lady Aparecida Silveira	Graduando de Geografia	USP
		Nathalia Manso Kozlowski Pitombeira	Graduando de Geografia	USP
		Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP
VII SBES 2014	LEVANTAMENTO E CONFECÇÃO DE MONOLITOS DE SOLOS DE REFERÊNCIA PARA COMPOR A COLEÇÃO DO MUSEU DE SOLOS DA UFRRJ	Clarice de Oliveira	PROFESSOR	UFRRJ
		Erika Flávia Machado Pinheiro	PROFESSOR	UFRRJ
		Marcos Bacis Ceddia	PROFESSOR	UFRRJ
		Michele Duarte de Menezes	PROFESSOR	UFRRJ
		Martin de Oliveira Freire	DOUTORANDO	UFRRJ
		Segundo Urquiaga	Pesquisador	EMBRAPA
VII SBES 2014	UMA EXPERIÊNCIA EM ENSINO DE SOLOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS – UFRA/PARFOR DOM ELISEU, PARÁ	Daniel Pereira Pinheiro	PROFESSOR	UFRA
		Eduardo do Valle Lima	PROFESSOR	UFRA
		Patrícia da Silva Leitão Lima	PROFESSOR	UFRA
VII SBES 2014	EXPOSIÇÃO DIDÁTICA E O ENSINO DE SOLOS	Elen Alvarenga Silva	PROFESSOR	UFPR
		Thailine Scucato	Graduando de Eng Florestal	UFPR
		Renata Moreira da Silva	Graduando de Agronomia	UFPR
		Leiken Laurea Weber	Graduando de Agronomia	UFPR
		Bruna Ohana da Silva	Graduando de Agronomia	UFPR
		Thatiane Calixto Buba	Graduando de Agronomia	UFPR
VII SBES 2014	PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO NA REGIÃO AMAZÔNICA	Franciane Diniz Cogo	DOUTORANDO	UFLA
		Marco Aurélio Carbone Carneiro	PROFESSOR	UFLA
		Helder Barbosa Paulino	PROFESSOR	UFG
VII SBES 2014	CONSTRUÇÃO COLETIVA E PARTICIPATIVA DO CONHECIMENTO EM SOLOS COM JOVENS DO ASSENTAMENTO SANTA AGOSTINHA, RN	Joaquim Emanuel Fernandes Gondim	Graduando de Agronomia	UFERSA
		Jeane Cruz Portela	PROFESSOR	UFERSA
		Maria Laiane do Nascimento Silva	MESTRANDO	USP
		Jucirema Ferreira da Silva	MESTRANDO	UFERSA
		Cezar Augusto Medeiros Rebouças	Graduando de Agronomia	UFERSA

		Jussira Sonally Jácome Cavalcante	MESTRANDO	UFERSA
VII SBES 2014	PROPOSTA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS COM OS APICULTORES DA AAPICRIA NO MUNICÍPIO DE BARRO, CEARÁ	José Adailson de Albuquerque Pereira	Graduando de Geografia	URCA
		Elitânia Mota dos Reis	Graduando de Geografia	URCA
		Francisco Edigley Macedo	MESTRANDO	UECE
		Tiago Cartaxo de Lucena	Graduando de Geografia	URCA
VII SBES 2014	SABERES DOS FILHOS DOS PRODUTORES RURAIS SOBRE OS SOLOS DO SÍTIO CABELUDO NO MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE.	José Thiago Olegário Alves	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Jucirema Ferreira da Silva	MESTRANDO	UFERSA
		Jeane Cruz Portela	PROFESSOR	UFERSA
		Rauny Oliveira de Souza	MESTRANDO	UFERSA
		Ana Cláudia Medeiros Souza	DOUTORANDO	UFERSA
		Maria Clara Correia Dias	Graduando de Agronomia	UFERSA
		Igor Mendonça Miranda	Graduando de Agronomia	UFERSA
VII SBES 2014	EXPERIMENTOS PARA AUXILIAR NA COMPREENSÃO DO MOVIMENTO DA ÁGUA NO SOLO	Leiken Laurea Weber	Graduando de Agronomia	UFPR
		Renata Moreira da Silva	Graduando de Agronomia	UFPR
		Thatiane Calixto Buba	Graduando de Agronomia	UFPR
		Bruna Ohana da Silva	Graduando de Agronomia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Elen Alvarenga Silva	PROFESSOR	UFPR
VII SBES 2014	SOLO, TERRA, CHÃO NA VISÃO DA COMUNIDADE SUMEENSE	Luiz Eduardo Muniz de Souza	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Cristina Guimarães	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Jaqueline do Nascimento Cavalcante	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Lygia de Oliveira Lopes	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Ermínia Pereira Viana	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
VII SBES 2014	PRÁTICAS E AÇÕES EDUCATIVAS NO USO E MANEJO DO SOLO DO ASSENTAMENTO SANTA BÁRBARA, CAUCAIA-CE.	Maria Taylana Marinho Moura	Graduando de Geografia	UECE
		Michelly Alves da Silva	Graduando de Geografia	UECE
		Éric Pereira	Graduando de Geografia	UECE
		Joselito Teles Gonçalves Jr	Analista	
		Maria Lúcia Brito da Cruz	PROFESSOR	UECE
VII SBES 2014	EDUCAÇÃO ETNOPEDOLÓGICA: ESTUDO DE PERFIS DE SOLO NO ASSENTAMENTO SANTA AGOSTINHA, CARAÚBAS – RN	Rauny Oliveira de Souza	MESTRANDO	UFERSA
		Maria Laiane do Nascimento Silva	MESTRANDO	USP
		Jussira Sonally Jácome Cavalcante	MESTRANDO	UFERSA

		Jeane Cruz Portela	PROFESSOR	UFERSA
		Tarcísio José de Oliveira Filho	Graduando de Agronomia	UFERSA
		Joaquim Emanuel Fernandes Gondim	Graduando de Agronomia	UFERSA
VII SBES 2014	EDUCAÇÃO EM SOLOS: VIVÊNCIA DOS JOVENS RURAIS DO PROGRAMA DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	Tarcísio José de Oliveira Filho	Graduando de Agronomia	UFERSA
		Jucirema Ferreira da Silva	MESTRANDO	UFERSA
		Antônio Lucieudo Gonçalves Cavalcante	Graduando de Eng Florestal	UFERSA
		Jeane Cruz Portela	PROFESSOR	UFERSA
		Vania Christina Nascimento Porto	PROFESSOR	UFERSA
		Renato Dantas Alencar	PROFESSOR	IFRN
VII SBES 2014	OLHE ONDE PISA!	Thais Aparecida Mendes	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR
		Carolini Telles	Graduando de Agronomia	UTFPR
VII SBES 2014	APRENDENDO SOLOS NA ESCOLA DOM MOTA	Aline Daiana da Silva Pereira	Graduando de Geografia	UPE
		Áurea Lucina Monteiro	PROFESSOR	UPE
		Bruno Tobias Martins	Graduando de Geografia	UPE
		Fagner de Paula Cardoso Farias	Graduando de Geografia	UPE
		Greiele Joelen Ribeiro de Luna Cavalcante	Graduando de Geografia	UPE
		Hemily Brito Nunes	Graduando de Geografia	UPE
VII SBES 2014	ABORDAGENS NO ENSINO DE SOLOS NA EDUCAÇÃO BASICA	Aprígio Domingos dos Santos Neto	Graduando de Geografia	URCA
VII SBES 2014	O ENSINO DE SOLOS COMO EIXO NORTEADOR INTERDISCIPLINAR NO CURSO TÉCNICO DO CENTRO INTERESCOLAR DE AGROPECUÁRIA JOSÉ FRANCISCO LIPPI-ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS-RJ	Cláudia Maria da Silva Fortes	Professor Ens Fund e Médio	SEED RJ
		Alexandre Monteiro Garcia	Professor Ens Fund e Médio	SEED RJ
		Alexandre de Oliveira Mello	Professor Ens Fund e Médio	SEED RJ
VII SBES 2014	PROJETO TERRA E ARTE: ARTE-EDUCAÇÃO EM SOLOS NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA, MG.	Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		Bianca Rozenberg	MESTRANDO	UFV
		Talita de Cássia Francisco	Graduando de Geografia	UFV
		Elisa Gramacho de Oliveira	Graduando de Agronomia	UFV
VII SBES 2014	ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO FRENTE À METODOLOGIA DE PROJETOS APLICADA EM LABORATÓRIO	Elvis Pantaleão Ferreira	MESTRANDO	UFRPE
		José Thales Pantaleão Ferreira	DOUTORANDO	UFC
		Ananias de Oliveira Lima	PROFESSOR	IFES
VII SBES 2014	PROPOSTA METODOLÓGICA DE PRÁTICA DE CAMPO NOS MUNICÍPIOS DE CRATO, JUAZEIRO DO NORTE E CARIRIAÇU, CEARÁ, COM	Francisco Edigley Macêdo	MESTRANDO	UECE
		Elitânia Mota dos Reis	Graduando de Geografia	URCA
		José Adailson de Albuquerque Pereira	Graduando de Geografia	URCA

	ÊNFASE EM EDUCAÇÃO EM SOLOS	Abner Monteiro Nunes Cordeiro	DOUTORANDO	UECE
		Frederico de Holanda Bastos	PROFESSOR	UECE
VII SBES 2014	SOLO NA ESCOLA	Luis Antonio Gonçalves da Silva	Graduando de Agronomia	IFNMG
		Edinon Manuel Nascimento	Graduando de Agronomia	IFNMG
		Ivan Carlos Carreiro Almeida	PROFESSOR	IFNMG
VII SBES 2014	O VÍDEO CONHECENDO O SOLO (VERSÃO 2012) COMO SUPORTE DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Thiago Mendonça	DOUTORANDO	UNESP
		Olinda Soares Fernandes de Jesus	Professor Ens Fund e Médio	
VII SBES 2014	COMPREENDENDO A FORMAÇÃO DO SOLO ATRAVÉS DE RECURSO DIDÁTICO	Maria Helena Candido Silva	Professor Ens Fund e Médio	
		Francisco Robério Galvão	Graduando Ciências Bio	UVA
		José Nelson do Nascimento Neto	Graduando de Geografia	UVA
		Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA
VII SBES 2014	ENSINO DE SOLOS PARA SURDOS: UMA EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	Noely Maria Lesnau	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
		Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VII SBES 2014	CONDICIONANTES NO ENSINO DE SOLOS PARA SURDOS	Noely Maria Lesnau	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
		Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VII SBES 2014	PROJETO COLÓIDE: ENSINANDO SOLO NA ESCOLA	Oseias dos Santos	PROFESSOR	IFMT
		Robson dos Santos Carvalho	Graduando de Agronomia	IFMT
		Aline de Arruda Benevides	PROFESSOR	IFMT
VII SBES 2014	O SOLO E OS INGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFMT - CAMPUS CONFRESA: REFLEXÕES	Oseias dos Santos	PROFESSOR	IFMT
		Wallytha Santos Ramos	Graduando de Agronomia	IFMT
		Nayara Chagas da Silva	Graduando de Agronomia	IFMT
VII SBES 2014	O ENSINO DE SOLOS COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL II	Pedro Jefferson Pereira da Costa	Graduando de Geografia	URCA
		Sinara Gomes de Sousa	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL TERTULIANO AYRES	Raquel Bruna Chaves de Lima	Graduando Ciências Bio	UERN
		Jéssica Gonçalves Fonseca	Graduando Ciências Bio	UERN
		Rosa Thayane Maciel Martins	Graduando Ciências Bio	UERN
		Yáskara Fabíola M. Marques Leite	PROFESSOR	UERN
VII SBES 2014	UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO DE SOLOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE CODÓ-MA	Rosinete dos Santos Xavier	Graduando de Agronomia	IFMA
		Oswaldo Palma Lopes Sobrinho	Graduando de Agronomia	IFMA
		Giselle da Cruz de	Graduando de	IFMA

		Almeida	Agronomia	
		Álvaro Itaúna Schalcher Pereira	PROFESSOR	IFMA
		Ivonete Mendes de Sousa	PROFESSOR	IFMA
VII SBES 2014	UMA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO EM SOLOS NO NÍVEL FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ-AM	Selma Ferreira Viana	Graduando de Agronomia	UFAM
		Willian Barros do Nascimento	Graduando de Eng Ambiental	UFAM
		Milton Cesar Costa Campos	PROFESSOR	UFAM
VII SBES 2014	VISÃO DO TEMA SOLO DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA DE FORMAÇÃO BÁSICA DO MOSSORÓ-RN	Sílvio Roberto Fernandes Soares	DOUTORANDO	UFERSA
		Lucas Ramos da Costa	MESTRANDO	UFERSA
		Danilo Isac Maia de Souza	Graduando de Agronomia	UFERSA
		Marcelo Tavares Gurgel	PROFESSOR	UFERSA
		Adriana Lorryny Barbosa Pereira		UFERSA
		Ranieri Barbosa de lira	DOUTORANDO	UFERSA
VII SBES 2014	EDUCAÇÃO EM SOLOS: APRENDER BRINCANDO PARA USAR CONSERVANDO	Tarcísio Tomás Cabral de Sousa	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Eduina Carla da Silva	Graduando Eng Produção	UFCG
		Eliton Sancler Gomes Sales	Graduando Eng Biossistemas	UFCG
		José Aldo Pereira de Vasconcelos	Graduando Eng Biossistemas	UFCG
		Givaldo Queiroz de Freitas	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
VII SBES 2014	ETNOPEDEGOMORFOLOGIA E EDUCAÇÃO EM SOLOS	Vanessa Martins Lopes	Graduando de Geografia	URCA
		Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA
VII SBES 2014	AVALIAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS DA DISCIPLINA GÊNESE DO SOLO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	Angelica da Silva Lopes	Graduando de Agronomia	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		Débora Cristina Lucas dos Santos	Graduando de Agronomia	UFV
VII SBES 2014	AS CARACTERÍSTICAS E A UTILIZAÇÃO ECONÔMICA DAS AREIAS ABORDADAS NO ENSINO SUPERIOR	Bruno Tobias Martins	Graduando de Geografia	UFPE
		Áurea Lucina Monteiro	PROFESSOR	UPE
		Nadja Almeida de Luna	Graduando de Geografia	UFPE
		Aline Daiana da Silva Pereira	Graduando de Geografia	UFPE
		Fernanda Helena da Silva	Graduando de Geografia	UFPE
		Hemily Brito Nunes	Graduando de Geografia	UFPE
VII SBES 2014	ENSINO DAS RELAÇÕES DE SOLO-PAISAGEM ALIADAS A GEOTECNOLOGIAS, INTEGRADOS AO MUSEU DA CIÊNCIA DE SOLOS DA UFRRJ	Clarice de Oliveira	PROFESSOR	UFRRJ
		Michele Duarte de Menezes	PROFESSOR	UFRRJ
		Martin de Oliveira Freire	DOUTORANDO	UFRRJ
		Erika Flávia Machado Pinheiro	PROFESSOR	UFRRJ
		Marcos Bacis Ceddia	PROFESSOR	UFRRJ

		João Flávio Costa dos Santos	Graduando de Eng Florestal	UFRRJ
VII SBES 2014	IMPLANTAÇÃO DE EXPERIMENTOS LIGADOS À CIÊNCIA DO SOLO EM ÁREAS DE PRODUTORES RURAIS	Daniel Pereira Pinheiro	PROFESSOR	UFRA
		Patrícia da Silva Leitão Lima	PROFESSOR	UFRA
		Eduardo do Valle Lima	PROFESSOR	UFRA
VII SBES 2014	APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS DE ESTUDANTES DE NÍVEL SUPERIOR PARA PRODUTORES RURAIS DESENVOLVIDOS EM DISCIPLINAS LIGADAS A CIÊNCIA DO SOLO	Eduardo do Valle Lima	PROFESSOR	UFRA
		Patrícia da Silva Leitão Lima	PROFESSOR	UFRA
		Daniel Pereira Pinheiro	PROFESSOR	UFRA
VII SBES 2014	DIAGNÓSTICO DO COMÉRCIO DE CORRETIVOS E FERTILIZANTES: UMA PRÁTICA NECESSÁRIA PARA ESTIMULAR O ENSINO DA FERTILIDADE DO SOLO	Eduardo do Valle Lima	PROFESSOR	UFRA
		Daniel Pereira Pinheiro	PROFESSOR	UFRA
		Patrícia da Silva Leitão Lima	PROFESSOR	UFRA
VII SBES 2014	PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE AGRONOMIA SOBRE A VIAGEM TÉCNICA NA DISCIPLINA DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
		Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	UTFPR
		Simone Gonçalves de Lima	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Dauana Zulpo	Graduando de Zootecnia	UTFPR
		Alessandro Augusto Caobianco	Graduando de Zootecnia	UTFPR
VII SBES 2014	ATIVIDADES DE MONITORIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO DE AGRONOMIA	Fabio Araújo dos Santos	Graduando de Agronomia	UFPB
		Isabel Cristina dos Santos Oliveira	Graduando de Agronomia	UFPB
		Fabiano Simplicio Bezerra	Graduando de Agronomia	UFPB
		Edlania Maria de Sousa	Graduando de Agronomia	UFPB
		Fernando Antonio Lima Gomes	Graduando de Agronomia	UFPB
		Flávio Pereira de Oliveira	PROFESSOR	UFPB
VII SBES 2014	ACERVO DE MINERAIS E ROCHAS: INSTRUMENTO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DA CIÊNCIA DO SOLO E ÁREAS AFINS NO ENSINO SUPERIOR	Fábio Carvalho Nunes	PROFESSOR	IF BAIANO
		Rute dos Santos Guimarães	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Gileno Santos Moreira	MESTRANDO	UFBA
		Vanessa Teixeira de Matos	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Angela Andrade Calhau	Graduando de Geografia	IF BAIANO
		Lays de Jesus Santos	Graduando Ciências Bio	IF BAIANO
VII SBES 2014	UMA PROPOSTA DE MONITORIA EM PEDOLOGIA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA.	Jhones da Silva Lima	Graduando de Geografia	UFF
		Sandra Fernandes de Andrade	PROFESSOR	UFF
VII SBES 2014	METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS DE INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO	Jucirema Ferreira da Silva	MESTRANDO	UFERSA
		Ana Cláudia Medeiros Souza	DOCTORANDO	UFERSA
		Neurivan Vicente da Silva	Gestor Ambiental	COOPERVIDA

		Gleydson de Freitas Silva	MESTRANDO	UFERSA
		Nildo da Silva Dias	PROFESSOR	UFERSA
		Rafael Oliveira Batista	PROFESSOR	UFERSA
VII SBES 2014	O SABER PEDOLÓGICO NA VISÃO DOS ACADÊMICOS DO CDSA, CAMPUS DA UFCG EM SUMÉ-PB	Maria Helena da Silva de Sousa	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Maria Edinalva Ferreira Mota	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		José Weliton Pereira	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Daniel Lêla da Silva	Graduando Eng Biossistemas	UFCG
		Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
		Rivaldo Vital dos Santos	PROFESSOR	UFCG
VII SBES 2014	PERCEPÇÃO DE DISCENTES DE PEDOLOGIA SOBRE A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	Thatiane Calixto Buba	Graduando de Agronomia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Joyce Cristina da Silva Nascimento	DOUTORANDO	UFPR
		Thailine Scucato	Graduando de Zootecnia	UFPR
VII SBES 2014	EDUCAÇÃO EM SOLOS: NOVOS SENTIDOS NA FORMAÇÃO DOCENTE	Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Maurício Cesar Vitória Fagundes	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
VII SBES 2014	APLICAÇÃO DA “EXPERIMENTOTECA DE SOLOS – SOBRE POROSIDADE DO SOLO” COMO FERRAMENTA DE CONHECIMENTO AO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	Adriana Oliveira Araújo	PROFESSOR	IFBPB
		Fernanda Maria de Lima Paiva	PROFESSOR	IFBPB
		Endyra Radmilla Alves de Almeida	sem registro	IFBPB
		Maria dos Anjos Serra Santos	sem registro	IFBPB
		Safira Corina da Silva Barbosa	sem registro	IFBPB
		Thais Brito Saldanha	sem registro	IFBPB
VII SBES 2014	ENSINANDO E PINTANDO: A TINTA COM TERRA COMO FERRAMENTA PARA VALORIZAÇÃO DO SOLO	Alexandre Limeira da Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Paolla Kettyly Leite Silva	Graduando Eng Biossistemas	UFCG
		Manoel Markson Simões Paulino de Sousa	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Jaceny Batista de Sousa	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Darlan de Araújo Ramos	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
VII SBES 2014	POROSIDADE DO SOLO: ATIVIDADE PRÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA AS AULAS DE GEOGRAFIA	Aline Tenório Cândido	Graduando de Geografia	UEPB
		Dione Alves de Oliveira	Graduando de Geografia	UEPB
		Lediam Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo	PROFESSOR	UEPB
VII SBES 2014	ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS NO ENSINO DE CONSERVAÇÃO DE SOLOS PARA O ENSINO SUPERIOR	Andreza Maia de Lima	Graduando de Tec Agroecologia	UEPB
		Rebeca Ferreira Carneiro	Graduando de Tec Agroecologia	UEPB
		Álisson Queiroz Moura	Graduando de Tec	UEPB

			Agroecologia	
		Marina Larissa B. da Costa	Graduando de Tec Agroecologia	UEPB
		Beatriz Stamato	PROFESSOR	UEPB
VII SBES 2014	ENSINO DE SOLO NA ESCOLA: TEORIA E PRÁTICA PROMOVENDO A INTERAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM	Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz	PROFESSOR	UFPB
		Alian Cássio Pereira Cavalcante	Graduando de Agronomia	UFPB
		Adailza Guilherme da Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFPB
		Manoel Alexandre Diniz Neto	PROFESSOR	UFPB
		Raunira da Costa Araújo	PROFESSOR	UFPB
		Aliane Pereira Cavalcante	Graduando de Tec Agroecologia	UFPB
VII SBES 2014	CARAVANA DA CIÊNCIA DO SOLO PELAS ESCOLAS PÚBLICAS DO PÓLO DA BORBOREMA, COM O AUXÍLIO DA EXPERIMENTOTECA	Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz	PROFESSOR	UFPB
		Alian Cássio Pereira Cavalcante	Graduando de Agronomia	UFPB
		Adailza Guilherme da Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFPB
		Maria Rosimere Miguel da Silva	MESTRANDO	UFPB
		Rodrigo Garcia Silva Nascimento	Graduando de Agronomia	UFPB
		Antônio Gledson	Graduando de Agronomia	UFPB
VII SBES 2014	PARÓDIA MUSICAL: ATIVIDADE LÚDICA PARA O ESTUDO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	UTFPR
		Elisandra Pcojeski	PROFESSOR	UTFPR
		Ana Paula Rizzotto	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Ivan Carlos Zorzi	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Lucas Link	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Nean Locatelli Dalacosta	Graduando de Agronomia	UTFPR
VII SBES 2014	CONFEÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E UTILIZAÇÃO DE UMA NOVA METODOLOGIA EM AULAS PRÁTICAS DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Damião Batista de Lima	Graduando de Agronomia	UFPB
		Hélio do Prado	Pesquisador	IAC SP
		Roseilton Fernandes dos Santos	PROFESSOR	UFPB
VII SBES 2014	IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS DE CAMPO – UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO	Elvis Pantaleão Ferreira	MESTRANDO	UFRPE
		José Thales Pantaleão Ferreira	DOUTORANDO	UFC
		Francisco Braz Daleprane	PROFESSOR	IFES
VII SBES 2014	CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA VILEBALDO AGUIAR EM COREAÚ - CE	Francisco Robério Galvão	Graduando Ciências Bio	UVA
		Maria Helena Candido Silva	Professor Ens Fund e Médio	
		José Nelson do Nascimento Neto	Graduando de Geografia	UVA
VII SBES 2014	DIDÁTICA EM SOLO NA SALA DE AULA: ENTRE NOVOS E VELHOS DESAFIOS	Francisco Robério Galvão	Graduando Ciências Bio	UVA
		Maria Helena Candido Silva	Professor Ens Fund e Médio	
		José Nelson do Nascimento Neto	Graduando de Geografia	UVA

VII SBES 2014	CONSTRUÇÃO EMPÍRICA DO CONHECIMENTO AMBIENTAL: AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES EM EDUCAÇÃO PEDAGÓGICA	Giselle da Cruz de Almeida	Graduando de Agronomia	IFMA
		Maria de Lurdes Campos dos Santos	Graduando de Agronomia	IFMA
		Oswaldo Palma Lopes Sobrinho	Graduando de Agronomia	IFMA
		Rosinete dos Santos Xavier	Graduando de Agronomia	IFMA
VII SBES 2014	TEXTURA DO SOLO: ATIVIDADE PRÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA AS AULAS DE GEOGRAFIA	Guilherme Amisterdan Correia Lima	Graduando de Geografia	UEPB
		Poliana Mariano Araújo	Graduando de Geografia	UEPB
		Lediam Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo	PROFESSOR	UEPB
VII SBES 2014	RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UTILIZANDO PRÁTICAS SOBRE MICROBIOLOGIA DO SOLO	Marília Alves Grugiki	DOUTORANDO	UFRPE
		Cátia Aparecida Simon	Graduando Ciências Bio	IFES
		Antonio Fernando de Souza	PROFESSOR	IFES
		Willian Alves Garcia	Graduando de Agronomia	IFES
		Poliane Novelli	Graduando Ciências Bio	IFES
		Carla da Penha Simon	Graduando de Agronomia	IFES
VII SBES 2014	RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA EM UMA ESCOLA NO ENSINO FUNDAMENTAL, ACOPIARA-CEARÁ: A RELAÇÃO SOLO-VEGETAÇÃO E PROCESSOS EROSIVOS.	Mayra Alves Pinheiro	Graduando de Geografia	URCA
		Thatiane Maria Souza de Araújo	PROFESSOR	URCA
		Maria Tayane Bonfim Lima	Graduando de Geografia	URCA
		Janaina de Moura Sampaio	Graduando de Geografia	URCA
		Mickaelle Braga da Silva	Graduando de Geografia	URCA
VII SBES 2014	ENSINO DE SOLOS: UMA INVESTIGAÇÃO A PARTIR DAS VOZES DOS ALUNOS E DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA	Oswaldo Palma Lopes Sobrinho	Graduando de Agronomia	IFMA
		Rosinete dos Santos Xavier	Graduando de Agronomia	IFMA
		Giselle da Cruz de Almeida	Graduando de Agronomia	IFMA
		Lana Fernanda Borges da Silva	Graduando de Agronomia	IFMA
		Álvaro Itaúna Schalcher Pereira	PROFESSOR	IFMA
		Francisca Inalda Oliveira Santos	PROFESSOR	IFMA
		Fernando Oliveira Cirino	MESTRANDO	UFV
IV SBES 2008	CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SOLOS: RESULTADOS PRELIMINARES DE UMA AVALIAÇÃO PARTICIPATIVA	Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		Lilian Messias Lobo	pos graduando	UFV
		M A Carvalho	Graduando	
		K G Caon	Graduando	
		J P Villar	Graduando	UFV
IV SBES 2008	CONTANDO HISTÓRIAS E (RE)SIGNIFICANDO CONTEÚDOS DE SOLOS: UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	D M Pereira	sem registro	
		Juliana Lopes Lelis	Graduando de Geografia	UFV
		C R Gomes	sem registro	
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV

IV SBES 2008	O ENSINO DE SOLOS: A EXPERIÊNCIA DA ESTAÇÃO CIÊNCIA - A AVENTURA DA FORMIGA ARGILITA DA ROCHA	Simone Falconi	DOUTORANDO	UNICAMP
		N R Nascimento	PROFESSOR	UNESP
		M C M Toledo	PROFESSOR	USP
IV SBES 2008	O ENSINO DE SOLO NO PROEJA AGROPECUÁRIO: ANÁLISE DE MATRIZ CURRICULAR	Uberson Boaretto Rossa	PROFESSOR	EAFRS SC
		Lauri João Marconatto	PROFESSOR	EAFRS SC
		M R Ramos	MESTRANDO	UFPR
		Venina Prates	MESTRANDO	UFPR
		Olinda Soares Fernandes de Jesus	MESTRANDO	UFPR
IV SBES 2008	AVALIAÇÃO DE UMA AÇÃO DE ENSINO DE SOLOS PELA COMUNIDADE USUÁRIA DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOLO NA ESCOLA, UFPR. I - O CASO DOS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	Valmiqui Costa Lima	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Vander de Freitas Melo	PROFESSOR	UFPR
		Antonio Carlos Vargas Motta	PROFESSOR	UFPR
		Valentim da Silva	Professor Ens Fund e Médio	seed pr
		B B Fontana	Graduando	UFPR
		Eloana Janice Bonfleur	Graduando	UFPR
		F F Vieira	Graduando	UFPR
		J P V Silva	Graduando	UFPR
		L F Valença	Graduando	UFPR
		L M Mazza	Graduando	UFPR
		M F Lunardi	Graduando	UFPR
IV SBES 2008	AVALIAÇÃO DE UMA AÇÃO DE ENSINO DE SOLOS PELA COMUNIDADE USUÁRIA DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOLO NA ESCOLA, UFPR. II - O CASO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	Valmiqui Costa Lima	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Vander de Freitas Melo	PROFESSOR	UFPR
		Antonio Carlos Vargas Motta	PROFESSOR	UFPR
		B B Fontana	Graduando	UFPR
		Eloana Janice Bonfleur	Graduando	UFPR
		F F Vieira	Graduando	UFPR
		J P V Silva	Graduando	UFPR
		L F Valença	Graduando	UFPR
		L M Mazza	Graduando	UFPR
		M F Lunardi	Graduando	UFPR
		IV SBES 2008	PLATAFORMA MOODLE NO ENSINO DE SOLOS COMO APOIO AO ENSINO PRESENCIAL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	Isa C Vinhal
D B R Wangen	DOUTORANDO			UFU
IV SBES 2008	LER E BRINCAR PARA CONHECER O SOLO, O SOBSOLO E A ÁGUA SUBTERRÂNEA	Marina M Benini	Graduando de Geociências	USP
IV SBES 2008	O ENSINO DE SOLOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOCIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP	Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP
IV SBES	PROJETO COLÓIDE:	Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP

2008	EDUCAÇÃO AMBIENTAL TENDO COMO EIXO PRINCIPAL O RECURSO NATURAL SOLO	H M Canato	Graduando de Geografia	UNESP
		E M Souza	Graduando de Geografia	UNESP
IV SBES 2008	CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM CONTEUDOS PEDOLÓGICOS-AMBIENTAIS: UM CAMINHO DE PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	Lilian Messias Lobo	pos graduando	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
		E H M Morais	sem registro	
		B C Resck	sem registro	
IV SBES 2008	PROPOSTA DE ATIVIDADES COM SOLOS EM DISCIPLINAS DO ENSINO BÁSICO	Olinda Soares Fernandes de Jesus	MESTRANDO	UFPR
		Venina Prates	MESTRANDO	UFPR
		J C N Waldrick	MESTRANDO	UFPR
		Uberson Boaretto Rossa	PROFESSOR	EAFRS SC
		Valmiqui Costa Lima	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
IV SBES 2008	TRILHANDO PELOS SOLOS: UMA DISCUSSÃO SOBRE O ENSINO DE SOLOS	A H Jacinto	sem registro	UNESP
		J O R Nunes	sem registro	
		Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP
		D D Jeronimo	sem registro	
		I S Hatum	sem registro	
		M V Zecchini	sem registro	
		M Fushimi	sem registro	
IV SBES 2008	PRESERVAÇÃO DO SOLO E DA PAISAGEM: UMA QUESTÃO DE EDUCAÇÃO BÁSICA	Paula Padovese P Peixoto	PROFESSOR	UFGD
		A M Santos	Graduando de Agronomia	UFGD
		C R B Gordin	Graduando de Agronomia	UFGD
		J F Brandão Neto	Graduando de Agronomia	UFGD
		M K Pagliarini	Graduando de Agronomia	UFGD
		R V Milan	Artista Plastica	Entreates
IV SBES 2008	O ESTUDO DE SOLOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NO ENSINO FUNDAMENTAL	S A M Santos	sem registro	USP
		S Fagionato-Ruffino	sem registro	USP
IV SBES 2008	NOVOS RECURSOS PARA A PRODUÇÃO DE MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO	João Henrique Quoos	Graduando de Geografia	UFSM
		J L Gonçalves	Graduando de Agronomia	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		Fabício de Araújo Pedron	PROFESSOR	UFSM
IV SBES 2008	OFICINAS PRÁTICAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO EM SOLOS	J L Gonçalves	Graduando de Agronomia	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		João Henrique Quoos	Graduando de Geografia	UFSM
		V T S Dalmolin	sem registro	
		Fabício de Araújo Pedron	PROFESSOR	UFSM
I SBES 1995	O ENSINO DE CIÊNCIA DO SOLO, O PERFIL DO	Valdo José Cavalet	PROFESSOR	UFPR

	PROFISSIONAL E SUA INSERÇÃO NA SOCIEDADE			
I SBES 1995	CONSIDERAÇÕES SOBRE A ÁREA DE CIÊNCIA DO SOLO EM NÍVEL DE 3 GRAU EM INSTITUIÇÕES BRASILEIRAS DE ENSINO AGRÍCOLA - ASPECTO DA REALIDADE ACADÊMICA	Maria Leonor Ribeiro Casimiro Lopes Assad	PROFESSOR	UNB
I SBES 1995	"METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIA DO SOLO"	Julio Vasques Filho	PROFESSOR	UFRGS
II SBES 1996	DINAMIZAÇÃO DE AULAS TEÓRICAS DE SOLOS NO CURSO DE AGRONOMIA DE MARINGÁ-PR	Erico Sengik	PROFESSOR	UEM
II SBES 1996	CURSO DE AGRONOMIA - UMA EXPERIÊNCIA NOVA NO CEFET PR	Luis Cesar Cassol	PROFESSOR	UTFPR
II SBES 1996	PRÁTICAS DE FERTILIDADE DO SOLO SOB A ÓTICA DO PARADIGMA PÓS-PIAGETIANO DA APRENDIZAGEM, NO CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE MOSSORÓ - RN	Mauricio de Oliveira	PROFESSOR	UFERSA
II SBES 1996	GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO - UMA NOVA FERRAMENTA PARA O ENSINO DE AGRONOMIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - PR	Marcos Rafael Nanni	PROFESSOR	UEM
II SBES 1996	A INTEGRAÇÃO DO SENSORIAMENTO REMOTO AO ENSINO DE SOLOS	Luiz Eduardo Mantovani	PROFESSOR	UFPR
		Paulo Ferreira Carrilho	PROFESSOR	UEPG
II SBES 1996	O ESTUDO DO CAMPO COMO FERRAMENTA PARA A MELHORIA DA APRENDIZAGEM DO ESTUDO DO SOLO - ESTUDO DE CASO NA UEFS - BAHIA	Joselisa Maria Chaves	PROFESSOR	UEFS
		Carlos Cesar Uchôa de Lima	PROFESSOR	UEFS
II SBES 1996	UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE SENSIBILIZAÇÃO APLICADA A DISCIPLINA PEDOLOGIA - ESTUDO DE CASO NA UEFS - BAHIA	Joselisa Maria Chaves	PROFESSOR	UEFS
		Carlos Cesar Uchôa de Lima	PROFESSOR	UEFS
II SBES 1996	A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DO TEMA: INTEMPERISMO E SEUS EFEITOS NA CROSTA TERRESTRE	Carlos Cesar Uchôa de Lima	PROFESSOR	UEFS
		Joselisa Maria Chaves	PROFESSOR	UEFS
II SBES 1996	CONSERVAÇÃO DO SOLO: A CONSTRUÇÃO DE UM PROCESSO PEDAGÓGICO COM A VISÃO HOLÍSTICA DO CONHECIMENTO	Helvio Debli Casalinho	PROFESSOR	UFPEL
II SBES 1996	INFLUÊNCIA DAS PROPRIEDADES MORFOLÓGICAS DE DOIS SOLOS NA PERFORMANCE DO MILHO (Zea mays)	Ricardo Espindola Romero	PROFESSOR	UFC
		J A L de Menezes	PROFESSOR	UFC

II SBES 1996	O ACADÊMICO DE AGRONOMIA INTEGRADO À COMUNIDADE COMO AGENTE DE DESENVOLVIMENTO RURAL	Idemir Citadin	PROFESSOR	UTFPR
		M A Perondi	sem registro	UTFPR
II SBES 1996	O ENSINO DA CIENCIA DO SOLO FACE AOS DIFERENTES PERFIS PROFISSIONAIS	Paulo Ferreira Carrilho	PROFESSOR	UEPG
		Luiz Eduardo Mantovani	PROFESSOR	UFPR
II SBES 1996	ENSINO DE SOLOS: FORMA X CONTEUDO	M da G de V X Ferreira	PROFESSOR	UFRPE
		E A de Souza	PROFESSOR	UFRPE
II SBES 1996	AVALIAÇÃO PELOS ALUNOS DA 1 VIAGEM DE ESTUDOS AO MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DO POLÉSINE - RS	Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		Luiz Gustavo Flores Dias	Graduando de Agronomia	UFSM
		Paulo R V Ataiades	Graduando de Agronomia	UFSM
		Stefano Colvero Avini	Graduando de Agronomia	UFSM
		Luiz Felipe Carvalho	Graduando de Agronomia	UFSM
II SBES 1996	O SOLO TEM CARGA ELÉTRICA	Marcio Eduardo Bueno	Graduando de Agronomia	UFSM
		Vanderlei Rodrigues da Silva	Graduando de Agronomia	UFSM
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	UFSM
II SBES 1996	UTILIZAÇÃO DO MUSEU DE SOLOS COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO	Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	UFSM
		Ari Zago	PROFESSOR	UFSM
		G L Portella	Graduando de Agronomia	UFSM
II SBES 1996	VIAGEM DE ESTUDOS COMO INSTRUMENTO DE APRERNDIZAGEM DOS CONCEITOS DE SOLOS	Dalvan Jose Reinert	PROFESSOR	UFSM
		Ari Zago	PROFESSOR	UFSM
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	UFSM
		G L Portella	Graduando de Agronomia	UFSM
II SBES 1996	DISTRIBUIÇÃO IDEAL DO TEMPO COM OS AMBIENTES DE ENSINO DE SOLOS	Arno Rieder	PROFESSOR	UNEMAT
II SBES 1996	CARGA HORÁRIA PARA O ESFORÇO DOCENTE E DISCENTE NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE SOLOS	Arno Rieder	PROFESSOR	UNEMAT
II SBES 1996	NIVEL DE INTERESSE POR SOLOS E SUAS FONTES DE ESTÍMULO	Arno Rieder	PROFESSOR	UNEMAT
II SBES 1996	NÍVEL DE SATISFAÇÃO COM O ENSINO DE SOLOS OFERECIDO	Arno Rieder	PROFESSOR	UNEMAT
II SBES 1996	ANÁLISE CRITICA DA AULA DE UM, SEGUNDO A CONCEPÇÃO DOS ALUNOS, "BOM PROFESSOR"	R L Salet	DOCTORANDO	UFRGS
		T J C Amado	sem registro	UFSM
		N Denardim	sem registro	UFP

		S Fernandez	sem registro	UFRGS
II SBES 1996	INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÕES DOS LEVANTAMENTOS DE SOLOS COMO BASE PARA O ENSINO DO PLANEJAMENTO CONSERVACIONISTA DO SOLO, DA ÁGUA E PROTEÇÃO AMBIENTAL NO CEARÁ	J R C Silva	PROFESSOR	UFC
III SBES 1997	DAS COMISSÕES CIENTÍFICAS ÀS DISCIPLINAS: A FRAGMENTAÇÃO EPISTÊMICA DA PEDOLOGIA	Sandro Luis Schlindwein	PROFESSOR	UFSC
III SBES 1997	ENXERGANDO AS CARGAS ELÉTRICAS NO SOLO	Celso Gonçalves	Graduando de Agronomia	UFSM
		Marcio Luiz Sacilotto	Graduando de Agronomia	UFSM
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	UFSM
III SBES 1997	OS CURSOS DE AGRONOMIA NO RIO GRANDE DOS UL: CONTEXTUALIZAÇÃO DOS MODELOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL E PERSPECTIVAS FUTURAS	Danilo dos Santos Rheinheimer	PROFESSOR	UFSM
		Fernando Luiz Ferreira de Quadros	PROFESSOR	UFSM
		Marlove Muniz	DOUTORANDO	UFRGS
III SBES 1997	A UTILIZAÇÃO DO MÉTODO GRÁFICO DE BENNEMA (1966) PARA O APRENDIZADO DA MINERALOGIA DE SOLOS TROPICAIS E SUBTROPICAIS	Antonio Carlos Saraiva da Costa	PROFESSOR	UEM
		Erico Sengik	PROFESSOR	UEM
		Marcos Rafael Nanni	PROFESSOR	UEM
		José Carlos Pinto	PROFESSOR	UEM
		João Gilberto Rak	Graduando de Agronomia	UEM
III SBES 1997	USO DE LEVANTAMENTO PEDOLÓGICOS COMO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E COMPLEMENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES ACADÊMICAS	Marcos Rafael Nanni	PROFESSOR	UEM
		Lineu Krul Guasque	PROFESSOR	UEM
		Erico Sengik	PROFESSOR	UEM
		Antonio Saraiva Muniz	PROFESSOR	UEM
		José Carlos Pinto	PROFESSOR	UEM
		Antonio Carlos Saraiva da Costa	PROFESSOR	UEM
III SBES 1997	A DISCIPLINA DE ESTAGIO COMO FORMA DE RESGATE DOS CONHECIMENTOS SOBRE A CIENCIA DO SOLO - UMA EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	Marcos Rafael Nanni	PROFESSOR	UEM
		José Carlos Pinto	PROFESSOR	UEM
		Lineu Krul Guasque	PROFESSOR	UEM
		Erico Sengik	PROFESSOR	UEM
		Antonio Carlos Saraiva da Costa	PROFESSOR	UEM
		Antonio Saraiva Muniz	PROFESSOR	UEM
III SBES 1997	CTCS - CENTRO TECNICO DE CIENCIA DO SOLO: O ENSINO-APRENDIZAGEM DO SOLO EM ASSENTAMENTOS AGRÍCOLAS	Omar Neto Fernandes Barros	PROFESSOR	UEL
		Odila Silvia Knobbe Zani	PROFESSOR	UEL
IX SBES 2018	PLATAFORMAS DIGITAIS E VÍDEOS EDUCATIVOS COMO INSTRUMENTO PARA POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA	Leonardo José Silva da Costa	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Rosy Carina de Araújo Ventura	Graduando de Eng Ambiental	UFCG

	DO SOLO	Jefferson Luan de Araújo Regis	Graduando de Agronomia	UFCG
		Tiago da Silva Santos	Graduando de Agronomia	UFCG
		Jussara Silva Dantas	PROFESSOR	UFCG
IX SBES 2018	O ENSINO DE SOLO NA GEOGRAFIA: OFICINA "CONHECENDO O SOLO" APLICADA AO ENSINO FUNDAMENTAL II	Allana Ferreira Faustino de Souza	Graduando de Geografia	UFF
		Sandra Fernandes de Andrade	PROFESSOR	UFF
IX SBES 2018	PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O SOLO	Elana Casanova	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Maiara Andrêssa Pozzebon	Graduando Ciências Bio	UTFPR
IX SBES 2018	MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DAS PUBLICAÇÕES QUE APRESENTAM RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIA DO SOLO	Alex de Almeida	sem registro	USP
		Renan Rafael Rodrigues Ambrósio	sem registro	USP
		Thalita Arthur	PROFESSOR	IFSP
		Rosebelly Nunes Marques	PROFESSOR	USP
IX SBES 2018	CASA FAMILIAR RURAL: A EDUCAÇÃO EM SOLOS NA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	Mauricio Antônio Pereira	DOUTORANDO	UFPR
		Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	PROJETO SOLO NA ESCOLA - EDUCAÇÃO EM SOLOS NO IFFAR CAMPUS FREDERICO WESTPHALEN	Lisandra Pinto Della Flora	PROFESSOR	IFFAR
		Larrisa Lamperti Tonello	Graduando	IFFAR
		Ciana Carine Raffaelli	Graduando	IFFAR
		Elyn Soares Chicatte	Graduando	IFFAR
		Eduarda Pires Mafalda	Graduando	IFFAR
		Anna Caroline Felippi Mendes	Graduando	IFFAR
IX SBES 2018	O SOLO NOS ECOSSISTEMAS E OS MAPAS MENTAIS	Cristina Belincanta	DOUTORANDO	UFSC
		Alexandre França Pires	MESTRANDO	UFSC
		Fabiana Zorzi Breda	MESTRANDO	UFSC
		Fernanda de Santo	MESTRANDO	UFSC
		Luciane Teixeira Stanck	MESTRANDO	UFSC
		Maria Virginia Muchanga	MESTRANDO	UFSC
		Carla Eloize Carducci	PROFESSOR	UFGD
IX SBES 2018	ENSINO DO USO E MANEJO DO SOLO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: CIÊNCIA EXPLICADA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE HORTA ESCOLAR	Suélen Serafini	MESTRANDO	UDESC
		Junior Gonçalves Soares	Graduando de Zootecnia	UDESC
		Kaine Cristine Cubas da Silva	Zootecnista	UDESC
		Alfredo Balduino Santos	PROFESSOR	UDESC
		Dilmar Baretta	PROFESSOR	UDESC
IX SBES 2018	REALIDADE RURAL: RELAÇÃO DO AGRICULTOR COM O SOLO EM AMÉLIA RODRIGUES – BA	Thales A. Pinheiro	Graduando de Agronomia	UEFS
		Luiz J. S. Torres	Graduando de Agronomia	UEFS
		Rosana Cerqueira	Graduando de Agronomia	UEFS
		Tainã Cádija Almeida de Mamede	PROFESSOR	UEFS
		Joselisa Maria Chaves	PROFESSOR	UEFS

		Marina Siqueira Castro	PROFESSOR	UEFS
IX SBES 2018	FUNÇÕES DO SOLO NA VISÃO DE ESTUDANTES DE AGRONOMIA E DO PÚBLICO EM GERAL	Diego Maicon Scheis	MESTRANDO	UTFPR
		Maira Cristina Schuster	MESTRANDO	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	MESTRANDO	UTFPR
		Paulo Roberto Rodrigues	MESTRANDO	UTFPR
		Carlos Guilherme dos Santos Russiano	MESTRANDO	UTFPR
		Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
IX SBES 2018	QUESTIONANDO A EDUCAÇÃO EM SOLOS NO BRASIL: OUTRAS PROPOSIÇÕES INVESTIGATIVAS.	Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS NO PERÍODO DE 1977 A 2016: ETAPA I	Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Aline Nikosheli Nepomuceno	DOUTORANDO	UFPR
		Amanda Viana	MESTRANDO	UFPR
		Bruna Garcia	sem registro	UFPR
		Daniel Malheiro do Nascimento	DOUTORANDO	UFPR
		Elaine Cristina Casula Isernhagen	DOUTORANDO	UFPR
		Eliane do Rocio Vieira	sem registro	UFPR
		Juliana Rego	sem registro	UFPR
		Lucas Diovani Parabocz do Amaral	Graduando de Ciências	UFPR
		Maíra Laskoski	MESTRANDO	UFPR
		Marlus Cornel	Graduando de Ciências	UFPR
		Mauricio Antonio Pereira	DOUTORANDO	UFPR
		Sandra Monteiro	sem registro	UFPR
		Selma Barbosa Bastos	MESTRANDO	UFPR
Stallone da Costa Soares	MESTRANDO	UFPR		
IX SBES 2018	POPULARIZAÇÃO DE SOLOS NAS EXPOSIÇÕES ITINERANTES DO MUSEU DE CIÊNCIAS DA TERRA ALEXIS DOROFEEF	Igor Dodico Fernandes Soares	Graduando de Geografia	UFV
		Yara Maris Garcia	Graduando de Geografia	UFV
		Jessica Neves de Carvalho	Graduando de Geografia	UFV
		Fátima Souza de Paula	sem registro	UFV
		Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV
IX SBES 2018	A CIÊNCIA DO SOLO NAS REDES SOCIAIS E NOVAS MÍDIAS	Raul Silva Oliveira	Graduando de Agronomia	UESC
		Amanda Carlos de Araújo	Graduando de Agronomia	UESC
		Gabriella Dias Santos	Graduando de Agronomia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
IX SBES 2018	TÉCNICAS DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DE ENSINO	Suelen Fernanda Müller	MESTRANDO	UDESC
		Letícia Sequinatto	PROFESSOR	UDESC

	FUNDAMENTAL E MÉDIO SOBRE O RECURSO SOLO	Milena do Amaral	Graduando de Eng Florestal	UDESC
		Osmar Klauberg Filho	PROFESSOR	UDESC
		Gustavo Eduardo Pereira	DOUTORANDO	UDESC
		Daniele da Silva Ventura Andrade	Graduando de Agronomia	UDESC
IX SBES 2018	CIÊNCIA DO SOLO NAS MATRIZES CURRICULARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA, MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)	Amanda Dias dos Reis	Geógrafo	UESC
		Aline Roma Tomaz	Graduando de Agronomia	UESC
		Maíra do Carmo Neves	Graduando de Agronomia	UESC
		Arnold Araújo de Jesus	Graduando de Agronomia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
IX SBES 2018	CURSOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS QUE APRESENTAM DISCIPLINAS NA ÁREA DE SOLOS NA MATRIZ CURRICULAR	Thais Palumbo Silva	DOUTORANDO	UFSM
		Cláudia Liane Rodrigues de Lima	PROFESSOR	UFPEL
		Marla de Oliveira Farias	PROFESSOR	UFPEL
IX SBES 2018	EXPERIMENTOS SOBRE CONSERVAÇÃO DO SOLO E IMPORTÂNCIA NA DINÂMICA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS	Luana da Silva	DOUTORANDO	UDESC
		Jackson Adriano Albuquerque	PROFESSOR	UDESC
		Gisele Barbosa da Silva	Graduando de Agronomia	UDESC
		Bruno Rafaeli Daboit	Graduando de Agronomia	UDESC
IX SBES 2018	CONFEÇÃO DE CARTILHAS PARA PRODUÇÃO DE TINTAS DE SOLO	Marina m Salmoria	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Michelle Milanez França	PROFESSOR	UTFPR
		Fernanda A Pança	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Elis F Hilario	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		João H A Cerqueira	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
IX SBES 2018	A EDUCAÇÃO EM SOLOS INSERIDA NAS PRÁTICAS EDUCACIONAIS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE LAGES/SC	Josie Moraes Mota	DOUTORANDO	UDESC
		Gustavo Eduardo Pereira	DOUTORANDO	UDESC
		Letícia Sequinatto	PROFESSOR	UDESC
		Regiane Farias Batista	MESTRANDO	UDESC
IX SBES 2018	MATERIAIS DIDÁTICOS PARA ATIVIDADES LÚDICAS COM FOCO NA EDUCAÇÃO EM SOLOS: JOGO DA MEMÓRIA	Bismarck Chaussê Oliveira	MESTRANDO	UFG
		Lana Marques Gonçalves	Graduando de Eng Civil	UFG
		Gabriella Candida de Paula Limiro	Graduando de Eng Civil	UFG
		Andrelisa Santos de Jesus	PROFESSOR	UFG
		Márcia Maria dos Anjos Mascarenha	PROFESSOR	UFG
IX SBES 2018	ENSINO-APRENDIZAGEM DE SOLOS COM O SOFTWARE VISUAL CLASS	Alexandre Nicolette Sodrê Oliveira	Professor Ens Fund e Médio	SEMED - AM
		Jean Dalmo de Oliveira Marques	PROFESSOR	IFAM
IX SBES 2018	PROJETO SOLO NA ESCOLA: RECURSOS E MATERIAIS DIDÁTICOS APLICADOS A EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL	Anderson Sandro da Rocha	PROFESSOR	UTFPR
		Ana Caroline Royer	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Amanda Ortega	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR

		Tainá Nathalie Lammel	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
IX SBES 2018	JOGO DE TABULEIRO: UMA FERRAMENTA NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Lana Marques Gonçalves	Graduando de Eng Civil	UFG
		Gabriella Candida de Paula Limiro	Graduando de Eng Civil	UFG
		Bismarck Chaussê Oliveira	MESTRANDO	UFG
		Andrelisa Santos de Jesus	PROFESSOR	UFG
		Márcia Maria dos Anjos Mascarenha	PROFESSOR	UFG
IX SBES 2018	MUSEU DE SOLOS DA BAHIA: MONOLITOS DO TERRITÓRIO DA COSTA DO DESCOBRIMENTO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA CIÊNCIA DO SOLO	Raimundo José Gomes Nascimento Junior	Graduando de Agronomia	UESC
		Silvana Campos Rocha	Graduando de Agronomia	UESC
		Larissa Barbosa de Souza	Graduando de Agronomia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
IX SBES 2018	MUSEU DE SOLOS DA BAHIA: MONOLITOS DO TERRITÓRIO DO LITORAL SUL DA BAHIA COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA CIÊNCIA DO SOLO	Raimundo José Gomes Nascimento Junior	Graduando de Agronomia	UESC
		Silvana Campos Rocha	Graduando de Agronomia	UESC
		Larissa Barbosa de Souza	Graduando de Agronomia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
IX SBES 2018	APLICATIVO MÓVEL COMO FERRAMENTA DE ENSINO: O MAPA DE SOLOS DO RIO GRANDE DO SUL	João Henrique Quoos	PROFESSOR	IFSC
		Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFMS
IX SBES 2018	O USO DE TIC'S NA EDUCAÇÃO EM SOLOS: ELABORAÇÃO DE APLICATIVO (APP) PARA ENSINO DE SOLOS E DAS PRINCIPAIS CLASSES PRESENTES NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA-PR	Christopher Vinicius Santos	Graduando de Geografia	UEPG
		André Anjos,	Graduando de Geografia	UEPG
		Antonio Liccardo	PROFESSOR	UEPG
		Camila Priotto Mendes	Graduando de Geografia	UEPG
IX SBES 2018	CARTILHA DE GEOCIÊNCIAS E SOLO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	Fabricio Willian dos Santos	Graduando de Geografia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
IX SBES 2018	SOLOS NA EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA COM O SEMIÁRIO: PERCEPÇÕES E ABORDAGENS	Regiane Farias Batista	MESTRANDO	UDESC
		Paulo Cesar Batista de Farias	MESTRANDO	UFCG
		Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
IX SBES 2018	LIXO ELETRÔNICO: INTERVENÇÃO SOBRE POLUIÇÃO DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS NO SOLO E A IMPORTÂNCIA DE EDUCAÇÃO	Erivelto Folhato Tolfo	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Ana Leticia de Campos	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Elizabeth Artus Berte	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Marina Celant de Prá	PROFESSOR	UTFPR
IX SBES 2018	PRODUÇÃO DE PERFIS DE SOLO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA DE ENSINO DO SOLO NAS ESCOLAS	Jefferson Luan de Araújo Regis	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Tiago da Silva Santos	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Leonardo José Silva da Costa	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Rosy Carina de Araújo	Graduando de Eng	UFCG

		Ventura	Ambiental	
		Jussara Silva Dantas	PROFESSOR	UFCG
IX SBES 2018	ENSINO DE SOLOS EM GEOGRAFIA: O OLHAR DO PROFESSOR DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE FRANCISCO BELTRÃO - PR	Milena Pellissari Bedim	MESTRANDO	UNIOESTE
		Rosana Cristina Biral Leme	MESTRANDO	UNIOESTE
IX SBES 2018	CONHECENDO O SOLO PARA CUIDAR DA VIDA: OFICINAS DIDÁTICAS DESENVOLVIDAS EM UMA ESCOLA DE MUNDO NOVO-MS	Roberta Fernanda Ribeiro Aragão	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Beatriz dos Anjos Generoso	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Vanessa Daiana Pedrancini	PROFESSOR	UEMS
		Leandro Marciano Marra	PROFESSOR	UEMS
IX SBES 2018	METODOLOGIAS EXPERIMENTAIS PARA COMEMORAR O DIA MUNDIAL DO SOLO	Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
		Rivaldo Vital dos Santos	PROFESSOR	UFCG
		Ivson de Sousa Barbosa	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		José Ray Martins Farias	MESTRANDO	UFCG
		Josiele Carlos Fortunato	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Erica Talyta Ramos Carlos	Tecnólogo em Agroecologia	UFCG
IX SBES 2018	AULA DE CAMPO NO PERFIL DIDÁTICO, UMA ESTRATÉGIA PARA A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA DO SOLO	Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG
		Rivaldo Vital dos Santos	PROFESSOR	UFCG
		Regiane Farias Batista	Tecnólogo em Agroecologia	UFCG
		Ivson de Sousa Barbosa	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
		Maicon Miguel Vieira da Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFCG
IX SBES 2018	OFICINAS DE PINTURA COM SOLOS COMO PRÁTICA EDUCACIONAL ALTERNATIVA - ESTUDO DE CASO NO DISTRITO FEDERAL, GOIÁS E PERNAMBUCO.	Bárbara Costa da Silva	SEM REGISTRO	UNB
		Pedro Alves da Silva	Graduando de Geografia	UNB
IX SBES 2018	O SOLO COMO TEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	Luiza Mantiça Kreimeier	Graduando de Agronomia	UFSC
		Alexandre ten Caten	PROFESSOR	UFSC
		Denise Andrieli Lima da Silva	Graduando de Eng Florestal	UFSC
		Fabiana Zorzi Breda	MESTRANDO	UFSC
		Geisy Bahls Fogaça	Graduando de Agronomia	UFSC
IX SBES 2018	CONSCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O EFEITO DAS QUEIMADAS NOS SOLOS DA AMAZÔNIA	Marcelo Barbosa Gomes Neto	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Anderson do Nascimento Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Ananias Fernandes da Silva	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Rafael Jorge do Prado	PROFESSOR	UFRR
		Viviane Antunes Pimentel	PROFESSOR	UFRR
IX SBES 2018	PROJETO SOLO NA ESCOLA/UDESC: PERCEPÇÕES	Gustavo Eduardo Pereira	DOCTORANDO	UDESC
		Letícia Sequinatto	PROFESSOR	UDESC

	DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE SOLOS	Regiane Farias Batista	MESTRANDO	UDESC
		Josie Moraes Mota	DOUTORANDO	UDESC
IX SBES 2018	ANÁLISE DE DIFERENTES SUBSTRATOS PARA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE FEIJÃO CRIOULO PHASEOLUS VULGARIS COM FINS DIDÁTICOS	Edineia Kaiper	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Adriane Parcianelo	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Mara Luciane Kovalski	Graduando Ciências Bio	UTFPR
IX SBES 2018	OFICINAS DE TINTA DE SOLOS OFERTADAS AO PÚBLICO EXTERNO DA UTFPR-FB	Elis F Hilario	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Michelle Milanez França	PROFESSOR	UTFPR
		Fernanda Albertini Pança	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		João H A Cerqueira	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Marina m Salmoria	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
IX SBES 2018	CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE O SOLO E SUA COLORAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM SÉRIES INICIAIS DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO – PR	Thais Aparecida Mendes	MESTRANDO	UTFPR
		Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR
		Carolini Telles	MESTRANDO	UTFPR
IX SBES 2018	O LIVRO DIDÁTICO: UMA ANÁLISE DA APRESENTAÇÃO DOS CONTEÚDOS SOBRE SOLOS NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Thais Aparecida Mendes	MESTRANDO	UTFPR
		Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR
		Carolini Telles	MESTRANDO	UTFPR
IX SBES 2018	SENSORIAMENTO REMOTO E A CONSTRUÇÃO ATIVA DO CONHECIMENTO EM CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL	Geisy Bahls Fogaça	Graduando de Agronomia	UFSC
		Alexandre ten Caten	PROFESSOR	UFSC
		Denise Andrieli Lima da Silva	Graduando de Eng Florestal	UFSC
		Elaine Cristina Bastos Medeiros	Professor Ens Fund e Médio	ColMaria ImaculadaSC
		Fabiana Zorzi Breda	MESTRANDO	UFSC
		Luiza Mantiça Kreimeier	Graduando de Agronomia	UFSC
IX SBES 2018	EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E EDUCAÇÃO EM SOLOS: PROJETO CIENTISTAS NA ESCOLA	Sonia Zanello	PROFESSOR	UTFPR
		Larissa Kummer	PROFESSOR	UTFPR
		Maurici Luzia Del Monego	PROFESSOR	UTFPR
		Bruno Matheus Maia	Graduando	UTFPR
IX SBES 2018	TINTA DE TERRA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	Alessandra Vieira da Silva	Graduando de Agronomia	IF GOIANO
		Jamerson Fabio Silva Filho	Graduando de Agronomia	IF GOIANO
		Dalcimar Regina Batista Wangen	PROFESSOR	IF GOIANO
IX SBES 2018	A ABORDAGEM DO SOLO PELA GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS LIVROS DIDÁTICOS	Julliane Proença Kurasz	Graduando de Geografia	UNICENTRO
		Adalberto Alves Pereira	PROFESSOR	UNICENTRO
IX SBES 2018	PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DE TRÊS PASSOS/RS SOBRE OS CONCEITOS BÁSICOS DE CIÊNCIA DO SOLO	Eduardo Canepelle	Graduando de Agronomia	UERGS
		Thaniel Carlson Writzl	Graduando de Agronomia	UERGS
		Sandro José Giacomini	PROFESSOR	UFMS
		Danni Maisa da Silva	PROFESSOR	UERGS

		Marciel Redin	PROFESSOR	UERGS
IX SBES 2018	EROSÃO, A PRINCIPAL CAUSA DE DEGRADAÇÃO DO SOLO, SEGUNDO ESTUDANTES DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	Eduardo Canepelle	Graduando de Agronomia	UERGS
		Jessica Tais Kerkhoff	Graduando de Agronomia	UERGS
		Sandro José Giacomini	PROFESSOR	UFSM
		Danni Maisa da Silva	PROFESSOR	UERGS
		Eduardo Lorensi de Souza	PROFESSOR	UERGS
		Marciel Redin	PROFESSOR	UERGS
IX SBES 2018	ESCOLA EM PESQUISA: ESTUDO DE RECURSOS NATURAIS, SOLO E MEIO AMBIENTE	Viviane Mallmann	DOUTORANDO	UEMS
		Lucas Wagner Ribeiro Aragão	MESTRANDO	UEMS
		Roberta Fernanda Ribeiro Aragão	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Edineia Messias Martins Bartieres	MESTRANDO	UFGD
		Suziellen Santiago Nazzi	Graduando de Agronomia	UFGD
		Tiago Felipe Senes Lopes	MESTRANDO	UFRN
IX SBES 2018	A SENSIBILIZAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA PRESERVAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE IGUATEMI-MS	Edineia Messias Martins Bartieres	MESTRANDO	UFGD
		Roberta Fernanda Ribeiro Aragão	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Viviane Mallmann	DOUTORANDO	UEMS
		Suziellen Santiago Nazzi	Graduando de Agronomia	UFGD
		Lucas Wagner Ribeiro Aragão	MESTRANDO	UEMS
IX SBES 2018	FORMAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA EM SOLOS PARA PROFESSORES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DO PARANÁ	Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Eliane do Rocio Vieira	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
		Rosilaine Durigan Mortella	Professor Ens Fund e Médio	SEED PR
IX SBES 2018	ABORDAGEM SOBRE SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL: ANTES E DEPOIS	Rosemary Alesandra Firmino dos Santos	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Susana Churka Blum	PROFESSOR	UNILAB
		Stallone da Costa Soares	MESTRANDO	UFPR
		Brenda Santos Araujo da Silva	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Edvaldo Renner da Costa Cardoso	MESTRANDO	UFPR
		Daniela Queiroz Zuliani	PROFESSOR	UNILAB
IX SBES 2018	DIFUSÃO DE CUIDADOS COM O SOLO E VALORIZAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA INDÍGENA DO RIO GRANDE DO SUL	Daiane Weiss	Graduando Tec Gestão Amb	UERGS
		Danni Maisa da Silva	PROFESSOR	UERGS
		Divanilde Guerra	PROFESSOR	UERGS
		Marciel Redin	PROFESSOR	UERGS
		Eduardo Lorensi de Souza	PROFESSOR	UERGS
		Micaeli Berwaldt Saul Longui	Gestor Ambiental	UERGS
IX SBES 2018	O SOLO NA ESCOLA: A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E A PROPAGAÇÃO DOS CONHECIMENTOS SOBRE OS	Vanda Moreira Martins	PROFESSOR	UNIOESTE
		Vanderson Rafael Muller Dapper	Licenciado em Geografia	UNIOESTE
		Acioni da Silva Koelzer	Graduando de	UNIOESTE

	SOLOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA		Geografia	
		Marco Antonio Sauer Schimidt	Graduando de Geografia	UNIOESTE
		Soraya Brehm	Graduando de Geografia	UNIOESTE
IX SBES 2018	ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE O TEMA SOLOS	Ana Caroline Cézar Ribeiro	Graduando Tec Gestão Amb	IFPI
		Stefany Thainy Rocha Porto	Graduando Tec Gestão Amb	IFPI
		Bruna de Freitas Iwata	PROFESSOR	IFPI
		Israel Lobato Rocha	PROFESSOR	IFPI
IX SBES 2018	FAUNA DO SOLO: UMA ANÁLISE QUANTO A SUA ABORDAGEM NO LIVRO DIDÁTICO	Regia Maria Reis Gualter	PROFESSOR	IFMA
		Laiane Cunha Ferreira	Biólogo	IFMA
IX SBES 2018	TEMÁTICA EROSIÃO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	Maira Cristina Schuster	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	MESTRANDO	UTFPR
		Carlos Guilherme dos Santos Russiano	MESTRANDO	UTFPR
		Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
IX SBES 2018	INDICADORES DE QUALIDADE E QUANTIDADE NA EDUCAÇÃO EM SOLOS DA EXPOSIÇÃO DIDÁTICA DO PROGRAMA SOLO NA ESCOLA/UFPR	Selma Barbosa Bastos	MESTRANDO	UFPR
		Aline Nikosheli Nepomuceno	DOUTORANDO	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE AS ATIVIDADES DO PROJETO SOLO NA ESCOLA DE CHAPADÃO DO SUL/MS	Wilian Junior Fernandes Carvalho	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		José Aristeu Alfonso	sem registro	UFMS
		Xaiane Nataly de Souza Braga	Graduando de Eng Florestal	UFMS
		Mayara Santana Zanella	sem registro	UFMS
		Jorge Xavier da Silva	sem registro	UFMS
		Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro	PROFESSOR	UFMS
IX SBES 2018	CONTEÚDO SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO – PNLD 2018	Aline Nikosheli Nepomuceno	DOUTORANDO	UFPR
		Selma Barbosa Bastos	MESTRANDO	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	CONTRIBUIÇÃO DE VISITA A UMA AGROFLORESTA DEMONSTRATIVA PARA COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO DO SOLO POR ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA.	Guilherme Alex da Costa	Graduando de Agronomia	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	ANÁLISE DO CONTEÚDO DE SOLOS EM LIVROS DIDÁTICOS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	Micael Stolben Mallmann	DOUTORANDO	UFMS
		Cristiane H. da Silva	Professor Ens Fund e Médio	Col Tiradentes da Brigada Militar-RS
		Dalvan José Reinert	PROFESSOR	UFMS

IX SBES 2018	PERCEPÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS VINCULADOS AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO POR ALUNOS DE ENSINO MÉDIO EM MANAUS-AM	Márcio Silveira Nascimento	MESTRANDO	IFAM
		Jean Dalmo de Oliveira Marques	PROFESSOR	IFAM
IX SBES 2018	SOLO, SOCIEDADE E SUSTENTABILIDADE: UMA EXPERIÊNCIA DE REFLEXÃO CIENTÍFICA E MULTIPLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO EM SOLOS NA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS (APAE) DE MUNDO NOVO, MATO GROSSO DO SUL	Beatriz dos Anjos Generoso	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Gledson Martins	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Leandro Marciano Marra	PROFESSOR	UEMS
		Roberta Fernanda Ribeiro Aragão	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
		Vanessa Daiana Pedrancini	PROFESSOR	UEMS
		João Carlos Gonçalves Vilhalba	Graduando Tec Gestão Amb	UEMS
IX SBES 2018	COMPOSTAGEM E ADUBAÇÃO ORGÂNICA DE UMA HORTA ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE URUTAÍ, GO	Jamerson Fábio Silva Filho	Graduando de Agronomia	IF GOIANO
		Alessandra Vieira da Silva	Graduando de Agronomia	IF GOIANO
		Dalcimar Regina Batista Wangen	PROFESSOR	IF GOIANO
IX SBES 2018	COLETA E COLEÇÃO DE MINERAIS NA DISCIPLINA DE GÊNESE DO SOLO PARA UM MELHOR ENSINO-APRENDIZAGEM	Rosy Carina de Araújo Ventura	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Leonardo José Silva da Costa	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Jefferson Luan de Araújo Regis	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Tiago da Silva Santos	Graduando de Eng Ambiental	UFCG
		Jussara Silva Dantas	PROFESSOR	UFCG
IX SBES 2018	OFICINAS PARA PRODUÇÃO DE TINTAS À BASE DE SOLO OFERTADAS AOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E EVENTOS INTERNOS DA UTFPR-FB	Fernanda Albertini Pança	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Michelle Milanez França	PROFESSOR	UTFPR
		Marina m Salmoria	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		Elis F Hilario	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
		João H A Cerqueira	Graduando de Eng Ambiental	UTFPR
IX SBES 2018	METODOLOGIA ATIVA DE APRENDIZAGEM EM SOLOS: O MAPA CONCEITUAL	Márcio Luis Vieira	PROFESSOR	IFRS
		Ana Sara Castaman	PROFESSOR	IFRS
		Daniela Hoffmann	Graduando de Pedagogia	UNOPAR
		Luciane Inocente	Graduando	IFRS
IX SBES 2018	USO DO GVGO NA DISCIPLINA DE HIDROLOGIA E MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO IFRS-CAMPUS SERTÃO	Ana Sara Castaman	PROFESSOR	IFRS
		Márcio Luis Vieira	PROFESSOR	IFRS
		Daniela Hoffmann	Graduando de Pedagogia	UNOPAR
IX SBES 2018	AULAS PRÁTICAS EM BIOLOGIA DO SOLO: O USO DA FAUNA DE SOLO COMO FERRAMENTA DE ENSINO	Karina Gabrielle Resges Orives	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Ariane Sommer Rebolho	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Dinéia Tessaro	PROFESSOR	UTFPR
		Maritânia Santos	Graduando Ciências Bio	UTFPR
		Jéssica Camile da Silva	MESTRANDO	UTFPR

		Ketrin Lorhayne Kubiak	Graduando de Agronomia	UTFPR
IX SBES 2018	AVALIAÇÃO VISUAL DA ESTRUTURA DO SOLO (VESS) PARA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Renan Augusto Lack Barboza	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Aline Cavalli	MESTRANDO	UTFPR
		Rachel Muylaert Locks Guimarães	PROFESSOR	UTFPR
		Pedro Paulo Gonçalves Zanini	MESTRANDO	UTFPR
		Vacilania Pacheco	MESTRANDO	UTFPR
IX SBES 2018	METODOLOGIA NO ENSINO SUPERIOR AUXILIA ALUNOS NA REDAÇÃO CIENTÍFICA E A GERAR PUBLICAÇÕES NA ÁREA DE SOLOS	Suelen Serafini	MESTRANDO	UDESC
		Junior Gonçalves Soares	Graduando de Zootecnia	UDESC
		Kaine Cristine Cubas da Silva	Zootecnista	UDESC
		Camila Felicetti Perosa	Graduando de Zootecnia	UDESC
		Sabrina de Kassia Oliboni	Graduando de Zootecnia	UDESC
		Dilmar Baretta	PROFESSOR	UDESC
IX SBES 2018	ATIVIDADES PRÁTICAS (TRINCHEIRA E COLUNA DE VIDRO) DE MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS COM ALUNOS DO CURSO DE AGRONOMIA	José Roberto Verginio de Pontes	PROFESSOR	IFPA
		Cláudio Pereira da Silva	sem registro	IFPA
IX SBES 2018	SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UMA AVALIAÇÃO DOS ESTUDANTES DE AGRONOMIA ANTES E DEPOIS DE VEREM O CONTEÚDO	Stallone da Costa Soares	MESTRANDO	UFPR
		Maria Ivaniilda Aguiar	PROFESSOR	UNILAB
		Rosemery Alesandra Firmino dos Santos	Graduando de Agronomia	UNILAB
		Edvaldo Renner da Costa Cardoso	MESTRANDO	UFPR
		Susana Churka Blum	PROFESSOR	UNILAB
		João Gutemberg Leite Moraes	PROFESSOR	UNILAB
		Daniela Queiroz Zuliani	PROFESSOR	UNILAB
IX SBES 2018	ESTILOS DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA E FLORESTAL DA ESALQ/USP	Jacqueline Kochan Lepchak	MESTRANDO	USP
		Camila Pinto da Cunha	pos doutorando	UNICAMP
		Maria Antonia Ramos de Azevedo	PROFESSOR	UNESP
		Gabriel Ramatis Pugliese Andrade	sem registro	UENF
		Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	USP
IX SBES 2018	SABERES SÓCIO-HISTÓRICOS SOBRE SOLOS URBANOS DE LICENCIANDOS EM GEOGRAFIA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Selma Barbosa Bastos	MESTRANDO	UFPR
		Aline Nikosheli Nepomuceno	DOCTORANDO	UFPR
		Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR
		Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR
		Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	SISTEMATIZAÇÃO DAS CLASSES DE SOLOS NO SIBCS COMO FERRAMENTA DE ENSINO DA CIÊNCIA DO SOLO	Maíra do Carmo Neves	Graduando de Agronomia	UESC
		Aline Roma Tomaz	Graduando de Agronomia	UESC
		Amanda Dias dos Reis	Geógrafo	UESC

		Gabriella Dias Santos	Graduando de Agronomia	UESC
		Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC
IX SBES 2018	SOFTWARE DIDÁTICO PARA CÁLCULO DE ÍNDICES FÍSICOS DO SOLO	Alexandre Rodrigues Chagas Silva	Graduando de Agronomia	UFPR
		Osvaldo Guedes Filho	PROFESSOR	UFPR
		André Luiz Justi	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	SOFTWARE DIDÁTICO PARA CÁLCULO DE PARÂMETROS DE CONSISTÊNCIA DO SOLO	Alexandre Rodrigues Chagas Silva	Graduando de Agronomia	UFPR
		Osvaldo Guedes Filho	PROFESSOR	UFPR
		André Luiz Justi	PROFESSOR	UFPR
IX SBES 2018	CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CURSO DE AGRONOMIA SOBRE SOLOS	Daiane Cristina Zanellato	MESTRANDO	UTFPR
		Paulo Roberto Rodrigues	MESTRANDO	UTFPR
		Diego Maicon Scheis	MESTRANDO	UTFPR
		Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
		Maira Cristina Schuster	Graduando de Agronomia	UTFPR
IX SBES 2018	CONHECIMENTO SOBRE O QUE É O SOLO	Paulo Roberto Rodrigues	MESTRANDO	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	MESTRANDO	UTFPR
		Diego Maicon Scheis	MESTRANDO	UTFPR
		Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
		Maira Cristina Schuster	Graduando de Agronomia	UTFPR
IX SBES 2018	SISTEMA FUZZY APLICADO À CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM	Leonardo Pedrolo	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Luiz Henrique Ferraz Tavares	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Dionatan Augusto Guimarães Cieslak	PROFESSOR	UTFPR
		Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR
IX SBES 2018	EFEITOS DA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO (SPD) SOB O CLIMA	Vitória Barros do Nascimento	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Felipe Porto Carrero Jorge	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Bárbara da Silva Peres	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Pablo Alexandre Barros da Luz	Graduando de Tec Agroecologia	UFRR
		Rafael Jorge do Prado	PROFESSOR	UFRR
IX SBES 2018	UNIDADE DEMONSTRATIVA COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO PARA MANEJO SUSTENTÁVEL DO SOLO	Cidimar Cassol	MESTRANDO	UTFPR
		Dieyson Peruzzolo	Graduando	UTFPR
		Larisa Ianca Schaedler	Graduando	UTFPR
		Paulo Cesar Conceição	PROFESSOR	UTFPR
IX SBES 2018	UTILIZAÇÃO DE PLANTAS DE COBERTURA AUTONAS E INVERNAIS	Lucas Link	MESTRANDO	UTFPR
		Caio Bedra Bin	Agronomo	Coasul
		Vanderson Vieira Batista	MESTRANDO	UTFPR
IX SBES 2018	MANEJO DA FERTILIDADE QUÍMICA DO SOLO EM PROPRIEDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS	Lucas Link	MESTRANDO	UTFPR
		Caio Bedra Bin	Agronomo	Coasul
		Vanderson Vieira Batista	MESTRANDO	UTFPR
IX SBES	SENSIBILIZAÇÃO DE	Lucas Link	MESTRANDO	UTFPR

2018	PRODUTORES RURAIS PARA DIMINUIÇÃO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO	Caio Bedra Bin	Agrônomo	Coasul
		Vanderson Vieira Batista	MESTRANDO	UTFPR
IX SBES 2018	O DIA DE CAMPO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS: USO DE PLANTAS DE COBERTURA	Bruna Schneider Guimarães	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	UTFPR
		Bruna Larissa Feix	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Leticia de Alcantara Dores	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Daiane Cristina Zanellato	MESTRANDO	UTFPR
		Gustavo Pontara Marques Alves	Graduando de Agronomia	UTFPR
IX SBES 2018	O DIA DE CAMPO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS: SISTEMAS DE ADUBAÇÃO DE CULTURAS	Eduardo de Amaral	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	UTFPR
		Gustavo Pontara Marques Alves	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Leticia de Alcantara Dores	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Eduardo Conaco	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Luiz Antonio Zeni do Prado	Graduando de Agronomia	UTFPR
IX SBES 2018	INTERAÇÃO DO GRUPO DE PESQUISA EM CIÊNCIA DO SOLO COM A SOCIEDADE POR MEIO DE DIA DE CAMPO	Leticia de Alcantara Dores	Graduando de Eng Florestal	UTFPR
		Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	UTFPR
		Bruna Larissa Feix	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Gustavo Pontara Marques Alves	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Vinicius Spiassi	Graduando de Agronomia	UTFPR
		Eduardo de Amaral	Graduando de Agronomia	UTFPR

**APÊNDICE 2 – DADOS BRUTOS DOS PROFESSORES DAS
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR, POR ORDEM ALFABÉTICA**

AUTORES	ATUAÇÃO	VINCULO	ESFERA	FORMAÇÃO	Título atual	Nº de publicações em Educação em Solos AC: Artigo científico TC: Trabalho completo RE: Resumo expandido
Danni Maisa da Silva	PROFESSOR	UERGS	Estadual	Agronomia	Doutor	2AC(40), OTC, 2RE(10)
Hayda Maria Alves Guimarães	PROFESSOR	UFT	Federal	Agronomia	Doutor	3AC(8), 3TC(27), 21RE(39)
João Osvaldo Rodrigues Nunes	PROFESSOR	USP	Estadual	Geografia	Pos doc	0AC (50), 4TC (107), 2RE (47),
Adalberto Alves Pereira	PROFESSOR	UNICENTRO	Estadual	Geografia	doutor	0AC(10), 0TC(6), 0RE(15)
Adorea Rebello da Cunha Albuquerque	PROFESSOR	UFAM	Federal	Geografia	DOUTOR	0AC(16), 1TC(63),0RE(2)
Adriana de Fátima Meira Vital	PROFESSOR	UFCG	Federal	Eng Florestal	Doutor	5AC (27), 6TC(20), 31RE (82)
Adriana Oliveira Araújo	PROFESSOR	IFBPB	Federal	Recursos Hidricos	doutor	0AC(6), 0TC(15), 0RE(5)
Adriano Luiz Tonetti	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Eng Quimica	Doutor	0AC(34), OTC (51), 0RE(0)
Aguinalda Alves Teixeira Filha	PROFESSOR	IFPE	Federal	Ciências Biologicas	MESTRE	0AC(6), 0TC(0), 0RE(2)
Aleones José da Cruz Júnior	PROFESSOR	IF GOIANO	Federal	ENG CIVIL	MESTRE	0AC(0), 0TC(5), 2RE(5)
Alexandre ten Caten	PROFESSOR	IFFAR	Federal	Agronomia	Doutor	0AC (45), 0TC (15), 4RE (54)
Alfredo Balduino Santos	PROFESSOR	UDESC	Estadual	Educação Física	mestre	0AC(2), 0TC, 0RE(6)
Aline Carneiro	PROFESSOR	UFES	Federal	Geografia	Pos doc	0AC(8), 0TC(3),

Silverol						ORE(12)
Aline de Arruda Benevides	PROFESSOR	IFMT	Federal	Eng Alimentos	Mestre	OAC(0), OTC(1), ORE (9)
Álvaro Itaúna Schalcher Pereira	PROFESSOR	IFMA	Federal	Quimica	doutor	OAC(16), 1TC(37),3RE(31)
Álvaro Luiz Mafra	PROFESSOR	UDESC	Estadual	Agronomia	Pos doc	OAC (80), OTC(4), 1RE(103)
Ana Christina Duarte Pires	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	Doutor	OAC(2), OTC(5), ORE(0)
Ana Christina Wignerón Gimenes	PROFESSOR	UFES	Federal	Geografia	Doutor	OAC(2), OTC(6),1RE(2)
Ana Claudia Ramos Sacramento	PROFESSOR	UERJ	Estadual	Geografia	Doutor	2AC(21), 1TC(45), ORE(2)
Ana Maria Souza dos Santos Moreau	PROFESSOR	UESC	Estadual	Agronomia	Pos doc	2AC(36), 6TC (35), 7RE(34)
Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão	PROFESSOR	IFPE	Federal	Educação Física	Doutor	OAC(19), OTC(9), 1RE(19)
Ana Paula Bortoleto	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Eng Civil	Pos doc	OAC(5), OTC(7), 1RE(5)
Ana Paula Encide Olibone	PROFESSOR	IFMT	Federal	Agronomia	Doutor	OAC(3), OTC(1), 3RE(16)
Ana Sara Castaman	PROFESSOR	IFRS	Federal	Psicologia	doutor	OAC(60), OTC(44), 2RE(25)
Ananias de Oliveira Lima	PROFESSOR	IFES	Federal	Fisica	Mestre	OAC(0), OTC(0), 1RE(1)
Anderson Sandro da Rocha	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Geografia	DOUTOR	1AC(15), 4TC(23), 1RE(14)
André Luiz Justi	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	doutor	OAC(9), OTC(4), ORE(13)
Andrelisa Santos de Jesus	PROFESSOR	UFG	Federal	Geografia	Doutor	OAC(4), OTC(17), 4RE(10)
Ângela Massumi Katuta	PROFESSOR	UFPR	Federal	Geografia	Doutor	OAC (18), 1TC(34), ORE (41)
Ângelo Giuseppe	PROFESSOR	UFRPE	Federal	Agronomia	pos doc	1AC(39), OTC(6), ORE(10)

Chaves Alves						
ANÔR FIORINI DE CARVALHO	PROFESSOR	UFV	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(11), 0TC(3), 2RE(6)
Antonio Carlos de Azevedo	PROFESSOR	USP	Estadual	Agronomia	Pos doc	0AC (41), 0 TC (3), 0 RE(2)
Antonio Carlos Saraiva da Costa	PROFESSOR	UEM	Estadual	Agronomia	pos doc	0AC(103), 2TC(16), 0RE(100)
Antonio Carlos Vargas Motta	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	POS DOC	0ac(111), 0TC, 0RE(30)
Antonio Fernando de Souza	PROFESSOR	IFES	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(23), 0TC(0), 2RE(36)
Antonio Liccardo	PROFESSOR	UEPG	Estadual	Geologia	DOUTOR	0AC(29), 0TC(26), 1RE(50)
Antonio Marcos dos Santos	PROFESSOR	UPE	Estadual	Geografia	Doutor	0AC(13), 0TC(40), 3RE(12)
Antonio Saraiva Muniz	PROFESSOR	UEM	Estadual	Agronomia	doutor	0AC(64), 0RE(34)
Ari Zago	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	doutor	0AC(9), 0TC(2)
Arno Rieder	PROFESSOR	UNEMAT	Estadual	Agronomia	pos doc	1AC(18), 0TC(13) 0RE(17)
Áurea Lucina Monteiro	PROFESSOR	UPE	Estadual	Geologia	Mestre	0AC(0)0TC (0), 2RE(6)
Beatriz Stamato	PROFESSOR	UEPB	Estadual	Psicologia	doutor	0AC(0), 0TC (0), 0RE(2)
Belísia Lúcia Moreira Toscano Diniz	PROFESSOR	UFPB	Federal	Agronomia	doutor	1AC(19), 0TC(1), 3RE(23)
Bruna de Freitas Iwata	PROFESSOR	IFPI	Federal	Gestão Ambiental	doutor	0AC(38), 0TC(7), 0RE(85)
Carla Eloize Carducci	PROFESSOR	UFGD	Federal	Agronomia	doutor	0AC(35), 0TC(9), 0RE(48)
Carlos Alberto Casali	PROFESSOR	IFFAR	Federal	Agronomia	Doutor	0AC (9), 2TC(6), 5RE (62)
Carlos Cesar Uchôa de Lima	PROFESSOR	UEFS	Estadual	Geologia	pos doc	0AC(16), 0TC(28), 3RE(21)
Carlos Henriques Farias Amarin	PROFESSOR	UESB	Estadual	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Carmem Sueze	PROFESSOR	UNIVASF	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(4), 0TC(3),

Silva Miranda						2RE(24)
Carolina Zabini	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Ciências Biológicas	Pos doc	0AC(13), 0TC(5), 1RE(8)
Clarice de Oliveira	PROFESSOR	UFRRJ	Federal	Química	doutor	0AC(22), 0TC(17), 2RE(35)
Claudia Csekö Nolasco de Carvalho	PROFESSOR	UNEAL	Estadual	Agronomia	Doutor	1AC(6), 0TC(6), 1RE(1)
Cláudia Liane Rodrigues de Lima	PROFESSOR	UFPEL	Federal	Agronomia	POS DOC	0AC(65), 1TC(106), 0RE(58)
Cleire Lima da Costa Falcão	PROFESSOR	UVA	Estadual	Geografia	Doutor	7AC (31), 5TC (16), 10RE (15)
Cristine Carole Muggler	PROFESSOR	UFV	Federal	Geologia	Pos doc	2AC (15), 4TC (7), 50RE (62)
Dácio Olibone	PROFESSOR	IFMT	Federal	Agronomia	doutor	0AC(9), 0TC(0), 2RE(33)
Dalcimar Regina Batista Wangen	PROFESSOR	IF GOIANO	Federal	Agronomia	doutor	0AC(15), 0TC, 3RE(36)
Dalcimar Regina Batista Wangen	PROFESSOR	IF GOIANO	Federal	Agronomia	doutor	1AC(15), 0TC, 2RE(36)
Dalvan José Reinert	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(160), 0TC(10), 0RE(207)
Daniel Pereira Pinheiro	PROFESSOR	UFRA	Federal	Agronomia	doutor	1AC(13), 0TC(20), 0RE(8)
Daniela Queiroz Zuliani	PROFESSOR	UNILAB	Federal	Ciências	pos doc	1AC(10), 0TC(12), 0RE(23)
Danilo dos Santos Rheinheimer	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(178), 0TC(15), 0RE(93)
Déborah de Oliveira	PROFESSOR	USP	Estadual	Geografia	Doutor	3AC(23), 1TC(34), 6RE (28)
Dilmar Baretta	PROFESSOR	UDESC	Estadual	Agronomia	POS DOC	0AC(135), 0TC(25), 3RE(215)
Dinéia Tessaro	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Ciências Biológicas	Doutor	0AC(23), 1TC(22), 2RE(42)
Dionatan Augusto Guimarães	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Eng Eletrica	mestre	0AC(1), 0TC(3), 0RE(2)

Cieslak						
Divanilde Guerra	PROFESSOR	UERGS	Estadual	Agronomia	pos doc	0AC(61), 0TC(8), 2RE(63)
E A de Souza	PROFESSOR	UFRPE	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Edicarlos Damacena de Souza	PROFESSOR	UFG	Federal	Agronomia	Pos doc	1AC(44), 1TC(5),0RE(118)
Ednalva Dantas Rodrigues da Silva Duarte	PROFESSOR	UFRR	Federal	Quimica	Doutor	0AC (3), 0TC(2), 3RE(3)
Eduardo do Valle Lima	PROFESSOR	UFRA	Federal	Agronomia	doutor	1AC(37), 0TC(38), 4RE(48)
Eduardo Lorensi de Souza	PROFESSOR	UERGS	Estadual	Agronomia	Doutor	1AC(41), 0TC(2), 2RE(52)
Eleide Leite Maia	PROFESSOR	UFPI	Federal	Eng Florestal	Doutor	0AC(5), 0TC(1), 2RE(20)
Elen Alvarenga Silva	PROFESSOR	UFPR	Federal	Quimica	Pos doc	0AC(12), 0TC(0), 3RE(21)
Elisandra Pocojeski	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(16), 0TC(15), 12RE(56),
Elisete Guimarães	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Quimica	Doutor	0AC(32), 0TC(5), 0RE(8)
Elizabeth Sayuri Kushano	PROFESSOR	UFPR	Federal	Turismo	Doutor	0AC(16), 0TC(8), 0RE(4)
Eloana Janice Bonfleur	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(6), 0TC(1), 0RE(6)
Erico Sengik	PROFESSOR	UEM	Estadual	Agronomia	Doutor	1AC (30), 0TC (13), 3RE (31)
Erika Flávia Machado Pinheiro	PROFESSOR	UFRRJ	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(24), 3TC(31), 0RE(19)
Euzelina dos Santos Borges Inácio	PROFESSOR	UFRB	Federal	Agronomia	pos doc	1AC (12), 0TC(5), 4RE(32)
Fabiane Machado Vezzani	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(27), 0TC(1), 15RE(44)
Fábio Carvalho Nunes	PROFESSOR	IF BAIANO	Federal	Geografia	Doutor	1AC(15), 0TC(12), 5RE(24)

Fabiola Silva Matos	PROFESSOR	UVA	Estadual	Educação Física	ESPECIALISTA	1AC(1), OTC(3), ORE(3)
Fabrcio de Araújo Pedron	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	Pos doc	O AC (49), OTC (0), 8 RE (71),
Fatima Maria de Souza Moreira	PROFESSOR	UFLA	Federal	Agronomia	Pos doc	7AC(226),OTC(12), 7RE(187)
Fernanda Maria de Lima Paiva	PROFESSOR	IFBPB	Federal	Eng civil	doutor	0AC(4), OTC(26), 1RE(6)
Fernando Luiz Ferreira de Quadros	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(90), OTC(8), ORE(205)
Flávio Pereira de Oliveira	PROFESSOR	UFPB	Federal	Agronomia	doutor	0AC (16), OTC(11), 1(60)
Francisca Inalda Oliveira Santos	PROFESSOR	IFMA	Federal	Geografia	Mestre	0AC(2), OTC(9), 1RE(13)
Francisco Braz Daleprane	PROFESSOR	IFES	Federal	Agronomia	Mestre	0AC(5), OTC(1), 4RE(11)
Francisco Nataniel Batista de Albuquerque	PROFESSOR	IF BAIANO	Federal	Geografia	DOUTOR	0AC(10), OTC(6), ORE(0)
Frederico de Holanda Bastos	PROFESSOR	UECE	Estadual	Geografia	Pos doc	0AC(32), OTC (46), ORE(13)
Gracialda Ferreira	PROFESSOR	UFRA	Federal	Eng Florestal	Doutor	0AC (10), OTC (9), 1RE(37)
Helder Barbosa Paulino	PROFESSOR	UFG	Federal	Agronomia	DOUTOR	4AC(61), OTC(4), ORE(12)
Helvio Debli Casalinho	PROFESSOR	UFPEL	Federal	Agronomia	doutor	0AC(27), 1TC(18), ORE(29)
Hugo Portocarrero	PROFESSOR	UERJ	Estadual	Geografia	Pos doc	0AC (9), OTC(11), 1RE(3)
Idemir Citadin	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(111), OTC(8), ORE(68)
IRENE MARIA CARDOSO	PROFESSOR	UFV	Federal	Agronomia	DOUTOR	3AC(66), OTC(6),2RE(59)
Israel Lobato Rocha	PROFESSOR	IFPI	Federal	Agronomia	mestre	0AC(14), OTC(24), ORE
Ivan Carlos Carreiro Almeida	PROFESSOR	IFNMG	Federal	Agronomia	doutor	0AC(13), OTC(4), ORE(34)
Ivonete	PROFESSOR	IFMA	Federal	LETRAS	MESTRE	0AC(1), OTC(2),

Mendes de Sousa						2RE(2)
J A L de Menezes	PROFESSOR	UFC	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
J R C Silva	PROFESSOR	UFC	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Jackson Adriano Albuquerque	PROFESSOR	UDESC	Estadual	Agronomia	pos doc	0AC(87), 0TC(11), 0RE(123)
Jacob Silva Souto	PROFESSOR	UFCG	Federal	Agronomia	DOUTOR	0AC(115), 0TC(14), 2RE(200)
Jairo Calderari de Oliveira Junior	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(10), 0TC (0), 1RE (13)
Jean Dalmo de Oliveira Marques	PROFESSOR	UFAM	Federal	Agronomia	Doutor	2AC(18), 5TC(18), 0RE(0)
Jean Dalmo de Oliveira Marques	PROFESSOR	IFAM	Federal	Agronomia	doutor	2AC(22), 6TC(18), 0RE
Jeane Cruz Portela	PROFESSOR	UFERSA	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(55), 3TC(124), 0RE(27)
Jerusa Schneider	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Agronomia	Pos doc	0AC(13), 0TC(0), 1RE(35)
João Gutemberg Leite Moraes	PROFESSOR	UNILAB	Federal	Agronomia	doutor	0AC(14), 0TC, 1RE(10)
João Henrique Quos	PROFESSOR	IFSC	Federal	Geografia	mestre	0AC(6), 0TC(7), 7RE(9)
João Luiz Lani	PROFESSOR	UFV	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC (65), 0TC (24), 0 RE (49)
José Adolfo Iriam Sturza	PROFESSOR	UFMT	Federal	Geografia	Pos doc	0AC(16), 0TC(13), 0RE(5)
José Carlos Pinto	PROFESSOR	UEM	Estadual	Agronomia	pos doc	0AC(38), 0RE(5)
José Edézio da Cunha	PROFESSOR	UNIOESTE	Estadual	Geografia	Doutor	1AC(43), 1TC(44), 3RE(38)
José Falcão Sobrinho	PROFESSOR	UVA	Estadual	Geografia	Pos doc	7AC (56), 2TC(25), 4RE(8)
José Francisco de Gois	PROFESSOR	FAMPER - Fac de	Particular	Geografia	MESTRE	0AC95), 0TC(17),0RE(23)

		Ampere				
José Roberto Verginio de Pontes	PROFESSOR	IFPA	Federal	Agronomia	doutor	0AC(4), 0TC, 0RE(19)
Joseli Maria Piranha	PROFESSOR	USP	Estadual	Geologia	Doutor	0AC(21), 1TC(36), 1RE(43)
Joselisa Maria Chaves	PROFESSOR	UEFS	Estadual	Geologia	DOUTOR	1AC (34), 3TC(101), 9RE(30)
Josiane Pacheco Menezes	PROFESSOR	UFSM	Federal	Ciências Biológicas	Doutor	0AC (4), 0TC(0), 0RE(9)
Julio Caetano Tomazoni	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Geografia	Pos doc	0AC(45), 0TC(30), 0RE(32)
Julio Vasques Filho	PROFESSOR	UFRGS	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Jussara Silva Dantas	PROFESSOR	UFCG	Federal	Agronomia	doutor	0AC(16), 0TC(18), 11RE(46)
Larissa Kummer	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Tecnologia em Química Ambiental	Doutor	0AC(26), 0TC(20), 3RE(19)
Lauri João Marconatto	PROFESSOR	EAFRS SC	Federal	Agronomia	doutor	0RE(1)
Leandro Marciano Marra	PROFESSOR	UEMS	Estadual	Agronomia	doutor	0AC(20), 0TC, 1RE(25)
Leda Correia Pedro Miyazaki	PROFESSOR	UFU	Federal	Geografia	Doutor	2AC(18), 4TC(34), 0RE(6)
Lediam Rodrigues Lopes Ramos Reinaldo	PROFESSOR	UEPB	Estadual	Agronomia	doutor	1AC (10), 0TC(21), 3RE(10)
Leonardo Antonio Alves	PROFESSOR	UFG	Federal	Ciencia da Computação	MESTRE	0AC(0), 0TC(0), 0RE(0)
Leonir Terezinha Uhde	PROFESSOR	UNIJUI	Estadual	Agronomia	Doutor	0AC(10), 0TC (42), 1RE (164)
Letícia Sequinatto	PROFESSOR	UDESC	Estadual	Agronomia	pos doc	0AC(15), 6TC(11), 4RE(46)
Lineu Krul Guasque	PROFESSOR	UEM	Estadual	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Lisandra Pinto Della Flora	PROFESSOR	IFFAR	Federal	Agronomia	doutor	0AC(14), 0TC, 0RE(33)
Lúcia Helena Cunha dos	PROFESSOR	UFRRJ	Federal	Agronomia	Pos doc	1AC(150), 0 TC (39), 3RE (119)

Anjos						
Luciana da Silva Barros	PROFESSOR	IFRR	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(3), 0TC(0), 1RE (2)
Luciana Gomes de Castro	PROFESSOR	UESB	Estadual	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Luciano da Silva Souza	PROFESSOR	UFRB	Federal	Agronomia	DOUTOR	1AC(58), 1TC(24), 2RE(128)
Lucilene da Silva Paes	PROFESSOR	UFAM	Federal	Ciências Biologicas	Doutor	1AC(15), 0TC(0), 2RE(7),
Luis Cesar Cassol	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Agronomia	doutor	0AC (38), 0TC(1), 0RE(73)
Luiz Carlos Bertolino	PROFESSOR	UERJ	Estadual	GEOLOGIA	Pos doc	0AC(64), 0TC(76), 0RE(37)
Luiz Eduardo Mantovani	PROFESSOR	UFPR	Federal	Geologia	pos doc	1AC(67), 1TC(30), 2RE(40)
M C M Toledo	PROFESSOR	USP	Estadual	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
M da G de V X Ferreira	PROFESSOR	UFRPE	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Manoel Alexandre Diniz Neto	PROFESSOR	UFPB	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(16), 0TC(23), 0RE(23)
Marcelo Ricardo de Lima	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	Doutor	9AC (29), 6TC (13),46 RE (64)
Marcelo Tavares Gurgel	PROFESSOR	UFERSA	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(37), 0TC(22), 0RE(55)
Márcia Maria dos Anjos Mascarenha	PROFESSOR	UFG	Federal	Eng civil	DOUTOR	0AC(11), 1TC(58), 3RE(4)
Marciel Redin	PROFESSOR	UERGS	Estadual	Agronomia	pos doc	2AC(31), 0TC, 6RE(68)
Márcio Luis Vieira	PROFESSOR	IFRS	Federal	Agronomia	doutor	0AC(21), 0TC(5), 5RE(102)
Marco Aurélio Carbone Carneiro	PROFESSOR	UFG	Federal	Agronomia	pos doc	1AC(78), 1TC(4), 2RE(66)
Marcos Bacis Ceddia	PROFESSOR	UFRRJ	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(40), 0TC(12), 0RE(23)
Marcos Rafael Nanni	PROFESSOR	UEM	Estadual	Agronomia	doutor	0AC(106), 0TC (105), 0RE(20)
Maria Antonia	PROFESSOR	UNESP	Estadual	Pedagogia	pos doc	0AC(36), 0TC(66),

Ramos de Azevedo						ORE(7)
Maria Cristina Martins Ribeiro de Souza	PROFESSOR	IFCE	Federal	Agronomia	DOUTOR	0AC(9), 0TC(25), 1RE(40)
Maria Cristina Perusi	PROFESSOR	UNESP	Estadual	Geografia	Doutor	6AC (23), 7TC (38), 19RE (56)
Maria da Graça de V. X. Ferreira	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Geologia	DOUTOR	0AC(14), 0TC(16), ORE(8)
Maria de Lourdes Carvalho Neta	PROFESSOR	URCA	Estadual	Geografia	MESTRE	0AC(2), 0TC(12), 1RE(8)
Maria do Carmo Lana	PROFESSOR	UNIOESTE	Estadual	Agronomia	Doutor	0AC (113), 0TC (4), 1RE(115)
Maria Herminia Ferreira Tavares	PROFESSOR	UNIOESTE	Estadual	Eng Quimica	POS DOC	0AC(49), 0TC(36), ORE(36)
Maria Ivanilda Aguiar	PROFESSOR	UNILAB	Federal	Agronomia	doutor	0AC(17), 0TC(16), ORE(33)
Maria Leonor Ribeiro Casimiro Lopes Assad	PROFESSOR	UNB	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(85), 0TC(29), ORE(38)
Maria Lúcia Brito da Cruz	PROFESSOR	UECE	Estadual	Geografia	pos doc	0AC(49), 0TC(82), ORE(36)
Maria Luiza Félix Marques Kede	PROFESSOR	UERJ	Estadual	Geografia	Pos doc	0AC(8), 2TC(6), ORE(10)
Marina Celant de Prá	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Eng Ambiental	doutor	0AC(12), 1TC(28), ORE(43)
Marina Siqueira Castro	PROFESSOR	UEFS	Estadual	Agronomia	POS DOC	1AC(24), 0TC(9), ORE(16)
Marla de Oliveira Farias	PROFESSOR	UFPEL	Federal	Agronomia	DOUTOR	0AC(9), 0TC(33), ORE(12)
Mateus Rosas Ribeiro Filho	PROFESSOR	UFRPE	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(17), 0TC(0), 3RE(44)
Maurici Luzia Del Monego	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Quimica	Doutor	0AC(14), 0TC(17), 2RE(11)
Maurício Cesar Vitória Fagundes	PROFESSOR	UFPR	Federal	HISTORIA	Pos doc	0AC(16), 0TC(69), ORE(6)
Maurício	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Geologia	Pos doc	0AC (65), 0TC (89),

Compiani						1 RE (15)
Mauricio de Oliveira	PROFESSOR	UFERSA	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Meire Aparecida Silvestrini Cordeiro	PROFESSOR	UFMS	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(9), 0TC(0), 2RE(17)
Michele Duarte de Menezes	PROFESSOR	UFRRJ	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(29), 0TC(1), 2RE(25)
Michelle Milanez França	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Geografia	DOUTOR	0AC(9), 0TC(8), 0RE(1)
Miguel Cooper	PROFESSOR	USP	Estadual	Agronomia	Doutor	0AC (78), 0TC(10), 0RE (3)
Milson Lopes de Oliveira	PROFESSOR	IFES	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(7), 0TC(1), 1RE(4)
Milton Cesar Costa Campos	PROFESSOR	UFAM	Federal	Agronomia	Pos doc	1AC(150), 0TC(2), 3RE(153)
Mirian Cristina Gomes Costa	PROFESSOR	UFC	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(34), 0TC(1), 0RE(72)
Monica Sarolli Silva de Mendonça Costa	PROFESSOR	UNIOESTE	Estadual	agronomia	Doutor	0AC(51), 0TC(17), 0RE(80)
N R Nascimento	PROFESSOR	UNESP	Estadual	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Nildo da Silva Dias	PROFESSOR	UFERSA	Federal	AGRONOMIA	Pos doc	0AC(196), 0TC(154), 0RE(125)
Nilvânia Aparecida de Mello	PROFESSOR	UTFPR	Federal	AGRONOMIA	Pos doc	1AC(33), 3TC(31), 1RE(20)
Odila Silvia Knobbe Zani	PROFESSOR	UEL	Estadual	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Omar Neto Fernandes Barros	PROFESSOR	UEL	Estadual	Agronomia	pos doc	3AC(39), 0TC(14), 0RE(5)
Oseias dos Santos	PROFESSOR	IFMT	Federal	Agronomia	MESTRE	0AC(0), 4TC(16), 0RE(6)
Osmar Klauberg Filho	PROFESSOR	UDESC	Estadual	Agronomia	pos doc	0AC(42), 0TC(6), 0RE(51)
Oswaldo Guedes Filho	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	doutor	0AC(22), 0TC(17), 2RE(35)

Otávio Pereira dos Santos Junior	PROFESSOR	IFPE	Federal	ENG QUIMICA	MESTRE	0AC(1), 0TC(5), 0RE(7)
Patrícia Carneiro Souto	PROFESSOR	UFCG	Federal	Eng Florestal	DOUTOR	0AC(68), 0TC(12), 1RE(114)
Patrícia da Silva Leitão Lima	PROFESSOR	UFRA	Federal	Agronomia	doutor	1AC(17), 0TC(6), 3RE(25)
Paula Pinheiro Padovese Peixoto	PROFESSOR	UFGD	Federal	Agronomia	Doutor	1AC (14), 1TC (6), 7RE(30)
Paulo Cesar Conceição	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(44), 0TC(4), 1RE(139)
Paulo Ferreira Carrilho	PROFESSOR	UEPG	Estadual	Agronomia	Mestre	0TC(3), 1RE(3)
Paulo Nakashima	PROFESSOR	UEM	Estadual	Geografia	Doutor	0AC(12), 0TC(15), 0RE(3)
Rachel Muylaert Locks Guimarães	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Agronomia	POS DOC	0AC(23), 0TC(4), 0RE(66)
Rafael Jorge do Prado	PROFESSOR	UFRR	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(3), 0TC(7), 2RE(46)
Rafael Oliveira Batista	PROFESSOR	UFERSA	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(164), 0TC(223), 0RE(38)
Raunira da Costa Araújo	PROFESSOR	UFPB	Federal	Agronomia	doutor	1AC(36), 0TC(29), 0RE(58)
Regia Maria Reis Gualter	PROFESSOR	IFMA	Federal	Ciências Biológicas	doutor	1AC(12), 1TC(3), 4RE(26)
Regilene Angelica da Silva Souza	PROFESSOR	UFRA	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(8), 0TC (1), 2RE(30)
Reginaldo Luiz F. de Souza	PROFESSOR	UEA	Estadual	Geografia	Doutor	0AC(1), 0TC(17), 0RE(0)
Reiner Olíbano Rosas	PROFESSOR	UFF	Federal	Geografia	Doutor	0AC(7), 2TC(30), 1RE(10)
Renata Santos Momoli	PROFESSOR	UFG	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(3), 0TC(0), 2RE (7)
Renato Dantas Alencar	PROFESSOR	IFRN	Federal	Agronomia	doutor	0AC(14), 0TC(39), 0RE(0)
Ricardo Espíndola Romero	PROFESSOR	UFC	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(34), 0TC(3), 3RE(73)

Ricardo Simão Diniz Dalmolin	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	Pos doc	3AC (90), 4TC(54), 11RE (140)
Rivaldo Vital dos Santos	PROFESSOR	UFCG	Federal	Agronomia	doutor	0AC(56), 0TC(52), 1RE(53)
Roberto Greco	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Ciências Naturais	Doutor	0AC(28), 0TC(6), 0RE(9)
Rosebelly Nunes Marques	PROFESSOR	USP	Estadual	Quimica	doutor	1AC(36), 1TC(51), 1RE(15)
Roseilton Fernandes dos Santos	PROFESSOR	UFPA	Federal	Agronomia	pos doc	2AC(7), 0TC(6), 2RE(31)
Rubens Fey	PROFESSOR	UNIOESTE	Estadual	Agronomia	Pos doc	0AC(40), 0TC(17), 1RE(49)
Sandra Beatriz Vicenci Fernandes	PROFESSOR	UNIJUI	Estadual	Agronomia	Doutor	1AC (34), 1TC (26), 2RE(118)
Sandra Fernandes de Andrade	PROFESSOR	UFF	Federal	Geografia	doutor	0AC(5), 1TC(9), 0RE(0)
Sandro José Briski	PROFESSOR	UTP	Particular	Geografia	Doutor	0AC(10), 0TC (11), 1RE(11)
Sandro José Giacomini	PROFESSOR	UFSM	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(77), 0RE(91),
Sandro Luis Schlindwein	PROFESSOR	UFSC	Federal	Agronomia	pos doc	0AC(54), 1TC(37), 0RE(1)
Sandro Sidnei Vargas de Cristo	PROFESSOR	UFT	Federal	Geografia	Doutor	2 AC (27), 0TC (11), 0RE (6)
Séfora Gil Gomes de Farias	PROFESSOR	UFPI	Federal	Eng Florestal	Doutor	0AC(20), 0TC(12), 0RE(33)
Selma Regina Aranha Ribeiro	PROFESSOR	UEPG	Estadual	Eng Cartográfica	Pos doc	0AC (31), 0TC(36),0RE(28)
Sérgio Campos	PROFESSOR	UNESP	Estadual	Agronomia	Doutor	0AC(183),0TC(253) , 0RE(118)
Silvia Mara Davies	PROFESSOR	IFMT	Federal	educação Artística	mestre	0AC(6), 0TC(2), 0RE(27)
Simone Cardoso Ribeiro	PROFESSOR	URCA	Estadual	Geografia	DOCTOR	0AC(22), 0TC(8), 3RE(25)
Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco	PROFESSOR	UNICAMP	Estadual	Agronomia	Pos doc	0AC (125), 0TC (209), 0RE(25)

Sonia Zanello	PROFESSOR	UTFPR	Federal	Quimica	Doutor	0AC(6), 0TC, 1RE(5)
Susana Churka Blum	PROFESSOR	UNILAB	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(13), 0TC(0), 1RE(38)
Tainã Cádija A. de Mamede	PROFESSOR	UEFS	Estadual	Ciências Biologicas	MESTRE	0AC(0), 2TC(12), 0RE(6)
Teresa Cristina Tarlé Pissarra	PROFESSOR	UNESP	Estadual	Agronomia	Pos doc	0AC (79), 0TC (74), 3 RE (145)
Thalita Arthur	PROFESSOR	IFSP	Federal	Quimica	mestre	0AC, 0TE, 0RE
Thatiane Maria Souza de Araújo	PROFESSOR	URCA	Estadual	Geografia	doutor	0AC(7), 0TC(7), 1RE(1)
Tiago Osório Ferreira	PROFESSOR	USP	Estadual	Agronomia	DOCTOR	0AC(72), 0TC(1), 0RE(53)
Uberson Boaretto Rossa	PROFESSOR	EAFRS SC	Federal	Agronomia	pos doc	4AC(23), 7TC(84),
Valdinar Ferreira Melo	PROFESSOR	UFRR	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC(38), 0TC(25), 0RE(11)
Valdo José Cavalet	PROFESSOR	UFPR	Federal	NÃO ENCONTRADO		SEM REGISTRO
Valdomiro Severino de Souza Junior	PROFESSOR	UFRPE	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(56), 0TC(1), 0RE(37)
Valentim da Silva	PROFESSOR	UFPR	Federal	Ciências	Doutor	0AC (6), 6TC (10), 0RE (4)
Valmiqui Costa Lima	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	Pos doc	3AC (28), 13TC (13), 4RE(4)
Vanda Moreira Martins	PROFESSOR	UNIOESTE	Estadual	Geografia	DOCTOR	1AC(16), 2TC(29), 6RE(32)
Vander de Freitas Melo	PROFESSOR	UFPR	Federal	Agronomia	POS DOC	2AC(119), 2TC(5), 0RE(46)
Vanessa Daiana Pedrancini	PROFESSOR	UEMS	Estadual	Ciências Biologicas	doutor	0AC(7), 0TC(23), 0RE(4)
Vania Christina Nascimento Porto	PROFESSOR	UFERSA	Federal	Agronomia	Doutor	0AC(43), 0TC(24), 0RE(31)
Vânia Melo	PROFESSOR	UFRA	Federal	Agronomia	Pos doc	0AC (17), 0TC(9), 1RE(77)
Viviane Antunes Pimentel	PROFESSOR	UFRR	Federal	Zootecnia	doutor	0AC(9), 0TC, 2RE(51)

Vldia Pinto Vidal de Oliveira	PROFESSOR	UFC	Federal	Geologia	DOCTOR	OAC(56), OTC(42), ORE(22)
Wildes Jesus Rodrigues	PROFESSOR	IF GOIANO	Federal	Geografia	mestre	OAC(0), OTC(1), ORE(2)
Yskara Fabíola M. Marques Leite	PROFESSOR	UERN	Estadual	Quimica	doutor	OAC(8), OTC(13), ORE13)

APÊNDICE 3 – CATEGORIAS DAS INTERVENÇÕES

	Evento	Título do resumo	Foi aplicado com alunos da Ed básica?	Foi aplicado com outros grupos?	Categoria de ação pedagógica
1	V SBES 2010	O TEMA SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO 1º e 2º CICLOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO.	Não	Não	Análise de Livro Didático
2	V SBES 2010	O TEMA SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIA DO 3º E 4º CICLOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO	Não	Não	Análise de Livro Didático
3	V SBES 2010	MODELO PREDITIVO ETNOPEDEGÓGICO DAS TERRAS DO FAXINAL TAQUARI DOS RIBEIROS - PR: UMA ABORDAGEM COM O USO DAS GEOTECNOLOGIAS	Não	Sim	Elaboração de material didático
4	V SBES 2010	DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DAS ÁREAS QUE APRESENTAM RISCO DE CONTAMINAÇÃO DO SOLO E DO AQUÍFERO CÁRSTICO, APLICADO AO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO NO MUNICÍPIO DE ALMIRANTE TAMANDARÉ - PR	Não	Não	Metodologia
5	V SBES 2010	PROGRAMA EMBRAPA ESCOLA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM FOCO EM SOLOS PARA O PÚBLICO ESTUDANTIL	Não	Não	Elaboração de material didático
6	V SBES 2010	TRILHANDO PELOS SOLOS: A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO ENSINO DE SOLOS	Não	Não	Relato/Reflexões
7	V SBES 2010	ENSINO DE SOLOS NOS CURSOS DE AGRONOMIA DA REGIÃO SUL DO BRASIL	Não	Não	Relato/Reflexões
8	V SBES 2010	A UTILIZAÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQ) NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA PROPOSTA AO	Não	Não	Elaboração de material didático

		ESTUDO DO SOLO			
9	V SBES 2010	COLETA DE MONÓLITOS PARA O MUSEU DE SOLOS DO SUDESTE DA BAHIA	Não	Não	Elaboração de material didático
10	V SBES 2010	CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA "SOLOS PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO" E A SUA CONTRIBUIÇÃO NA EVOLUÇÃO CONCEITUAL	Não	Sim	Formação de Professores
11	V SBES 2010	NATUREZA EM ARTE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ENSINO DE SOLO ATRAVÉS DA ARTE	Não	Não	Relato/Reflexões
12	V SBES 2010	EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O ENSINO DE SOLOS PARA DEFICIENTES FÍSICOS	Não	Não	Elaboração de material didático
13	V SBES 2010	EDUCAÇÃO EM SOLOS: INTERDISCIPLINARIDADE E O CONTEXTO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	Sim	Não	Aula / Palestra
14	V SBES 2010	FICHAS DE REFLEXÃO - PERCEPÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO AMBIENTE POR MEIO DA TÉCNICA DAS PERGUNTAS GRADATIVAS	Não	Não	Relato/Reflexões
15	V SBES 2010	JOGO DE PASTAGEM: O LÚDICO COMO INSTRUMENTO DE APOIO PARA O ENSINO DE SOLOS	Não	Não	Elaboração de material didático
16	V SBES 2010	PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS RURAIS: AÇÃO VERDE NOVO	Sim	Não	Aula / Palestra
17	V SBES 2010	FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM SOLOS PARA MONITORES DE EXPOSIÇÕES ITINERANTES EM ESPERA FELIZ (MG)	Não	Sim	Relato/Reflexões
18	V SBES 2010	PRODUÇÃO DE MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO EM SOLOS	Não	Não	Relato/Reflexões
19	V SBES 2010	ESPAÇO "PROIBIDO NÃO TOCAR": RESSIGNIFICANDO CONTEÚDOS DE SOLOS E MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DA INTERATIVIDADE E EXPERIMENTAÇÃO.	Não	Não	Relato/Reflexões
20	V SBES 2010	EDUCAÇÃO EM SOLOS NO MATO GROSSO DO SUL: PRIMEIROS RESULTADOS	Sim	Não	Aula / Palestra

21	V SBES 2010	EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BACIA HIDROGRÁFICA COM ÊNFASE AO ESTUDO DO SOLO	Sim	Sim	Aula / Palestra
22	V SBES 2010	PEDOLOGIA OU PEDAGOGIA DO COTIDIANO? O SOLO, A TERRA E A ESCOLA COMO ESPAÇOS DE AGREGAÇÃO, INTERAÇÃO E DIGNIDADE NA COMUNIDADE RURAL DE CAMPO BURITI NO ALTO JEQUITINHONHA, MG	Não	Sim	Diagnóstico
23	V SBES 2010	ANÁLISE ESTRUTURAL DA COBERTURA PEDOLÓGICA: UMA ABORDAGEM CENTRADA NA MORFOLOGIA DO SOLO PARA FORMAÇÃO DE AGRICULTORES E TÉCNICOS	Não	Sim	Aula / Palestra
24	V SBES 2010	TRABALHOS DE EXTENSÃO RURAL SOBRE EDUCAÇÃO SANITÁRIA E SOLOS	Não	Sim	Relato/Reflexões
25	V SBES 2010	O SOLO COMO AMBIENTE VIVO E SUA IMPORTANCIA PARA A RECICLAGEM DE RESÍDUOS RURAIS	Sim	Não	Aula / Palestra
26	V SBES 2010	FORMAÇÃO DE AGRICULTORES PELO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS E MEIO AMBIENTE	Não	Sim	Aula / Palestra
27	V SBES 2010	EXPERIÊNCIA EM ENSINO DE FERTILIDADE DO SOLO NO CURSO DE ZOOTECNIA DA UFGD	Não	Não	Relato/Reflexões
28	V SBES 2010	ESTAGIO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA APRENDIZAGEM DE SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	Não	Não	Relato/Reflexões
29	V SBES 2010	ANÁLISE DO ENTENDIMENTO DO ALUNO SOBRE O TEMA SOLO, DESCRITO EM POESIA	Não	Sim	Aula / Palestra
30	V SBES 2010	UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE SOLOS NO CURSO DE ZOOTECNIA EM MARINGÁ – PARANÁ	Não	Sim	Aula / Palestra
31	V SBES 2010	USO DA FOLHA DE ACOMPANHAMENTO NO ENSINO DE SOLOS PARA TORNAR UM ALUNO PASSIVO EM ATIVO	Não	Sim	Aula / Palestra
32	V SBES 2010	AVALIAÇÃO DE DOIS EXPERIMENTOS COM SOLO REALIZADOS NO ENSINO SUPERIOR E SUA IMPORTANCIA NA	Não	Sim	Aula / Palestra

		EDUCAÇÃO EM SOLOS			
33	V SBES 2010	EMPREGO DA METODOLOGIA DE PROJETOS NO ESTUDO DA ADUBAÇÃO VERDE	Não	Sim	Aula / Palestra
34	V SBES 2010	O SOLO SOB A ÓTICA DOS DISCENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL À DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/RS	Não	Sim	Diagnóstico
35	V SBES 2010	PERFIL CULTURAL - UM MÉTODO DE ANÁLISE DA RELAÇÃO SOLO PLANTA	Não	Não	Elaboração de material didático
36	V SBES 2010	A INTERDISCIPLINARIDADE APLICADA NAS DISCIPLINAS DE QUÍMICA E GEOLOGIA/PEDOLOGIA	Não	Sim	Metodologia
37	V SBES 2010	ESTUDANTES DE AGRONOMIA APRESENTAM BAIXO DESEMPENHO NA DISCIPLINA DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Não	Sim	Diagnóstico
38	V SBES 2010	ENSINO DA RELAÇÃO SOLO-PAISAGEM PARA ALUNOS DE CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE.	Não	Sim	Aula / Palestra
39	V SBES 2010	FOTOGRAFIAS EM 3D PARA O ENSINO DE SOLOS E MEIO AMBIENTE	Não	Não	Elaboração de material didático
40	V SBES 2010	TESTE RÁPIDOS COMO UM INCENTIVO AO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	Não	Sim	Diagnóstico
41	V SBES 2010	MÉTODO INTERATIVO DE ENSINO DE SOLOS E POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO	Não	Sim	Aula / Palestra
42	V SBES 2010	MODELO PARTICIPATIVO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE FERTILIDADE DO SOLO	Não	Sim	Elaboração de material didático
43	V SBES 2010	ENSINO POR PROJETOS: CONHECENDO E COMPREENDENDO OS SOLOS	Não	Sim	Aula / Palestra
44	V SBES 2010	EDUCAÇÃO AMBIENTAL AOS ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE SALINIDADE DO SOLO	Sim	Não	Aula / Palestra
45	V SBES 2010	PRÁTICA DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA CIÊNCIA DO SOLO, PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	Sim	Não	Aula / Palestra

46	V SBES 2010	ENSINANDO SOBRE CIÊNCIA DO SOLO AOS ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO	Sim	Não	Aula / Palestra
47	V SBES 2010	ENSINO DE SOLOS NAS DISCIPLINAS DE GEOGRAFIA E MONITORAMENTO AMBIENTAL NO CURSO TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NEWTON FREIRE MAIA, MUNICIPIO DE PINHAIS – PARANÁ	Não	Sim	Aula / Palestra
48	V SBES 2010	RELATO DE EXPERIENCIA DO PROJETO HORTA NA ESCOLA NO LITORAL	Sim	Não	Relato/Reflexões
49	V SBES 2010	SOLOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA: CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE OURINHOS/SP	Não	Sim	Elaboração de material didático
50	V SBES 2010	REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE SOLO A PARTIR DE UMA PROPOSTA INVESTIGATIVA	Não	Não	Formação de professores
51	V SBES 2010	EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE VIÇOSA, MINAS GERAIS NO ANO DE 2009	Sim	Não	Aula / Palestra
52	V SBES 2010	O TEMA SOLOS NO ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DAS ANHUMAS, CAMPINAS-SP	Sim	Não	Aula / Palestra
53	V SBES 2010	ESTUDO DA RELAÇÃO SOLO-RELEVO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: ATIVIDADES PRÁTICAS	Sim	Não	Aula / Palestra
54	V SBES 2010	AULA CAMPO NA APRENDIZAGEM SOBRE SOLOS À EDUCANDOS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE PORTO NACIONAL –TO, CURSO TÉCNICO AGROPECUÁRIO	Não	Sim	Aula / Palestra
55	V SBES 2010	CARACTERIZAÇÃO MORFOLOGICA DE UM PERFIL DE NEOSSOLO QUARTZARENICO NO MUNICIPIO DE PONTE ALTOA DO TOCANTINS - TO	Não	Sim	Aula / Palestra

		COM ALUNOS DA ESCOLA FAMILIA AGRICOLA			
56	V SBES 2010	CURSO DE CAPACITAÇÃO SOBRE SOLOS DO CERRADO AOS ALUNOS DO ENSINO TÉCNICO DO COLÉGIO AGROPECUÁRIO DE NATIVIDADE-TO	Não	Sim	Aula / Palestra
57	V SBES 2010	CURSO DE CAPACITAÇÃO SOBRE SOLOS DO CERRADO AOS ALUNOS DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE PORTO NACIONAL - TO	Não	Sim	Aula / Palestra
58	V SBES 2010	EXPERIÊNCIA DA CHÁCARA PARAÍSO COM A EDUCAÇÃO EM SOLOS ATRAVÉS DO PROJETO GERMINANDO CONHECIMENTO	Sim	Não	Aula / Palestra
59	V SBES 2010	DISCUTINDO O SOLO NA ESCOLA: DO INFORMATIVO DIDÁTICO DA APRENDIZAGEM À ARTE DA COR	Sim	Não	Aula / Palestra
60	V SBES 2010	ESTUDANDO O SOLO COM ARTE E LUDICIDADE	Sim	Não	Aula / Palestra
61	V SBES 2010	CONCEITOS BASICOS DE SOLOS NO DESPERTAR DE VOCAÇÕES PARA AS ENGENHARIAS	Sim	Não	Aula / Palestra
62	V SBES 2010	DVD INTERATIVO DO MUSEU DE SOLOS DO RIO GRANDE DO SUL " PASSEIO VIRTUAL, VIDEOS, MAPAS E JOGOS SEM O COMPUTADOR"	Não	Não	Elaboração de material didático
63	V SBES 2010	EU QUERO SER CIENTISTA DO SOLO!" RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE INTERAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PESQUISADORES EM CIÊNCIA DO SOLO	Sim	Não	Aula / Palestra
64	V SBES 2010	PROGRAMA SABERES DA TERRA E O ESTUDO DE SOLO NO CERRADO	Sim	Não	Aula / Palestra
65	V SBES 2010	PROPOSTA DE ENSINO DO SOLO ATRAVÉS DA BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO	Não	Não	Metodologia
66	V SBES 2010	SOLO E ÁGUA – EDUCAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE JABOTICABAL, SP	Não	Sim	Formação de Professores
67	VIII SBES 2016	Teatrinho do solo: metodologia	Não	Sim	Elaboração de

		dialógica para o ensino de solos			Material didático
68	VIII SBES 2016	Recurso audiovisual e o ensino de solo na Amazônia	Sim	Não	Aula / Palestra
69	VIII SBES 2016	Desenvolvimento e aplicação da SandBox no Ensino de Geografia Física	Não	Não	Elaboração de material didático
70	VIII SBES 2016	Educação em solos e extensão universitária: uma experiência de reflexão científica e multiplicação da educação em solos	Sim	Sim	Aula / Palestra
71	VIII SBES 2016	A potencialidade de espaços não formais de educação na compreensão da fisionomia de ecossistemas costeiros: a Escola de Ciência Biologia e História no Município de Vitória – ES	Não	Não	Relato/Reflexões
72	VIII SBES 2016	Desenvolvimento de animações para as redes sociais na internet sobre a formação do solo	Não	Não	Elaboração de material didático
73	VIII SBES 2016	Solos em livro de Ciências de Escolas Públicas de Dois Vizinhos – PR	Não	Não	Análise de Livro Didático
74	VIII SBES 2016	Exposição didática de solos da UFPR: laboratório para produção de material didático na Educação em Solos	Não	Não	Relato/Reflexões
75	VIII SBES 2016	Solos e desertificação trabalhados em História em Quadrinhos	Não	Não	Elaboração de material didático
76	VIII SBES 2016	Potencialidades da Implantação do Jardim Mandala da Faculdade de Educação / UFMG como Ferramenta para Educação Ambiental	Não	Sim	Relato/Reflexões
77	VIII SBES 2016	A utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de solos na Educação Infantil: o lúdico como uma forma de instigar o processo de ensino-aprendizagem	Sim	Sim	Aula / Palestra
78	VIII SBES 2016	Experimentos sobre conservação de solos para o reabastecimento das bacias hidrográficas	Não	Não	Relato/Reflexões
79	VIII SBES 2016	Recursos didáticos para auxiliar o ensino da formação do solo na Educação Básica	Não	Não	Relato/Reflexões
80	VIII SBES 2016	Adaptação de um texto acadêmico sobre solos urbanos para o Ensino Fundamental	Não	Não	Elaboração de material didático

81	VIII SBES 2016	O lúdico no ensino de Geomorfologia e de Solos	Não	Não	Elaboração de material didático
82	VIII SBES 2016	Caneta e solo: utilização de recursos didáticos para o Ensino da Pedologia	Não	Não	Elaboração de material didático
83	VIII SBES 2016	Aplicação de uma Experimentoteca de solos: proposta de educação ambiental para o Ensino Médio	Sim	Não	Aula / Palestra
84	VIII SBES 2016	Jogo educativo sobre solos e desertificação	Não	Não	Elaboração de material didático
85	VIII SBES 2016	Percepção ambiental de discentes do Ensino Fundamental (7º ao 9º ano) e professores de Geografia da Educação Básica (alunos do Parfor-UDESC) sobre os conceitos de solo	Sim	Sim	Aula / Palestra
86	VIII SBES 2016	Contribuições da educação em solos em centros municipais de Educação Infantil em Curitiba (PR)	Não	Sim	Formação de professores
87	VIII SBES 2016	Ensino-aprendizagem sobre conservação do solo e da água: uma experiência no programa PIBIC-ensino médio da Unicamp	Sim	Não	Aula / Palestra
88	VIII SBES 2016	Jogo virtual Impacto: Conservação, qualidade e degradação solo	Não	Não	Elaboração de material didático
89	VIII SBES 2016	Formação continuada em solos para professores na modalidade Educação à Distância (EAD)	Não	Sim	Formação de professores
90	VIII SBES 2016	Educação ambiental em solos: proposta de sinalização em trilhas de unidades de conservação	Não	Não	Elaboração de material didático
91	VIII SBES 2016	Representações sociais sobre educação em solos e educação ambiental de docentes de Ciências dos anos finais do Ensino	Não	Sim	Diagnóstico
92	VIII SBES 2016	Tintas a base de solo como ferramenta para a Educação Ambiental nas atividades PIBID de Geografia da UEA – Parintins-AM	Sim	Não	Elaboração de material didático
93	VIII SBES 2016	Conservação do solo e desenvolvimento da consciência ambiental em Goiás	Não	Sim	Elaboração de material didático
94	VIII SBES 2016	Solo do Bosque Rodrigues Alves – Belém: conhecer para conservar	Não	Sim	Relato/Reflexões

95	VIII SBES 2016	O conteúdo de educação em solos nos livros didáticos recomendados pelo Plano Nacional Do Livro Didático (PNLD) de Geografia – Análise Quantitativa entre 2007 e 2016	Não	Não	Análise de Livro Didático
96	VIII SBES 2016	A erosão que leva o nosso chão: experiência de educação em solos por meio de ação de extensão	Sim	Não	Aula / Palestra
97	VIII SBES 2016	Percepção do conceito e da importância do solo entre os ingressos do curso técnico em agropecuária do IFMT: reflexões	Sim	Não	Diagnóstico
98	VIII SBES 2016	Projeto solo na escola: um relato de experiência	Não	Não	Relato/Reflexões
99	VIII SBES 2016	Solo como tema gerador no ensino de química na educação básica: uma experiência em Boa Vista-RR.	Sim	Não	Aula / Palestra
100	VIII SBES 2016	A interdisciplinaridade e o solo: parcerias positivas na ETEC “Dr. Nelson Alves Vianna”	Sim	Não	Aula / Palestra
101	VIII SBES 2016	Solos e agroecologia: Estratégias de fortalecimento da educação em solos e disseminação da Agroecologia na educação básica	Não	Sim	Formação de professores
102	VIII SBES 2016	Conhecimentos prévios de solos de estudantes do ensino fundamental da zona rural do Cariri cearense	Sim	Não	Diagnóstico
103	VIII SBES 2016	O que pensam os alunos sobre solos?	Sim	Não	Diagnóstico
104	VIII SBES 2016	Projeto solo na escola em ação: escola rural municipal ribeirão polo de Chapadão do Sul/MS	Sim	Não	Aula / Palestra
105	VIII SBES 2016	Visitas monitoradas e educação em solo	Sim	Sim	Relato/Reflexões
106	VIII SBES 2016	A importância da geologia para o ensino de solos	Sim	Não	Aula / Palestra
107	VIII SBES 2016	A importância da mostra científica de solos como instrumento de ensino-aprendizagem de geografia física	Sim	Sim	Aula / Palestra
108	VIII SBES 2016	A percepção dos estudantes dos ensinos fundamental e médio sobre a contaminação de solos nas aulas de geografia	Sim	Não	Diagnóstico

109	VIII SBES 2016	A importância de aulas práticas para o ensino de solos na educação fundamental	Não	Não	Relato/Reflexões
110	VIII SBES 2016	O solo e seu ambiente biológico: uma proposta pedagógica	Sim	Não	Aula / Palestra
111	VIII SBES 2016	A prática experimental no processo de ensino-aprendizagem sobre solos na geografia escolar	Sim	Não	Aula / Palestra
112	VIII SBES 2016	A importância da conservação dos solos na manutenção das nascentes: experiência numa escola do campo de Barra do Choça-BA	Sim	Não	Aula / Palestra
113	VIII SBES 2016	Articulando atividades na Sala de Aula: expectativas de ensino-aprendizagem, o livro didático e atividades investigativas	Sim	Não	Aula / Palestra
114	VIII SBES 2016	Percepção da importância do solo por alunos de ensino médio em Redenção, Ceará	Sim	Não	Diagnóstico
115	VIII SBES 2016	Percepção de impactos ambientais ligados ao solo pelos ingressantes do curso técnico em agropecuária do IFM	Sim	Não	Diagnóstico
116	VIII SBES 2016	Ensino de solos nas escolas: percepção dos alunos do ensino médio sobre a importância do solo	Sim	Não	Diagnóstico
117	VIII SBES 2016	Proposta didática para atividade sobre a temática de contaminação do solo	Não	Não	Elaboração de material didático
118	VIII SBES 2016	Conscientização sobre a preservação do solo no ensino fundamental de Chapadão do Sul/MS	Sim	Não	Aula / Palestra
119	VIII SBES 2016	Educação em solos como alternativa para mitigação da degradação no semiárido	Não	Sim	Formação de professores
120	VIII SBES 2016	A realidade aumentada como ferramenta de apoio à realização de trabalhos de campo de pedologia no estado do Rio de Janeiro	Não	Não	Elaboração de material didático
121	VIII SBES 2016	Grupos de pesquisa em ciência do solo cadastrado no CNPq: uma análise	Não	Não	Relato/Reflexões
121	VIII SBES 2016	Experiência de construção de espaço didático de solos simultâneo a evento multidisciplinar sobre solos	Não	Sim	Relato/Reflexões

123	VIII SBES 2016	Avaliação da Fauna Epiedáfica como prática educativa de biologia do solo	Não	Sim	Aula / Palestra
124	VIII SBES 2016	Excelência acadêmica por terra? Um estudo de caso da Educação em Solos na Engenharia Civil	Não	Sim	Diagnóstico
125	VIII SBES 2016	O solo numa abordagem interdisciplinar em história e filosofia da química	Não	Sim	Aula / Palestra
126	VIII SBES 2016	Aula prática em pedologia: importante, mas não o suficiente	Não	Sim	Diagnóstico
127	VIII SBES 2016	Ensino de solo na formação de professores de geografia: o trabalho de campo como prática pedagógica	Não	Sim	Metodologia
128	VIII SBES 2016	Despertando vocações científicas e culturais no estudo de solos na Universidade estadual de Feira de Santana – Bahia	Não	Não	Elaboração de material didático
129	VIII SBES 2016	Formação inicial em solos para as licenciaturas em geografia e ciências biológicas: a experiência da UFPR	Não	Não	Relato/Reflexões
130	VIII SBES 2016	Minicurso de macromorfologia de solos: uma experiência com alunos de Graduação e Pós-graduação em Geografia	Não	Sim	Aula / Palestra
131	VIII SBES 2016	A Ciência do Solo nos Projetos Acadêmicos Curriculares de Agronomia das Instituições de Ensino Superior Públicas do Nordeste do Brasil	Não	Não	Relato/Reflexões
132	VIII SBES 2016	Dialogando sobre solos no rádio: interações com o agricultor	Não	Não	Relato/Reflexões
133	VIII SBES 2016	Projetos temáticos anuais como estratégia de educação e popularização de solos junto a escolas de educação básica	Não	Sim	Relato/Reflexões
134	VIII SBES 2016	Projeto troca de saberes: experiências na educação em solos	Sim	Não	Relato/Reflexões
135	VIII SBES 2016	Utilizando a vermicompostagem como instrumento de educação em solos	Não	Sim	Relato/Reflexões
136	VIII SBES 2016	Popularização do conhecimento sobre solos: visita de estudantes a universidade como ferramenta de sensibilização	Sim	Não	Aula / Palestra

137	VIII SBES 2016	Educação em solos e extensão universitária: uma experiência de reflexão científica e multiplicação da educação	Não	Não	Relato/Reflexões
138	VIII SBES 2016	Percepção de estudantes de uma escola família agrícola sobre solos	Sim	Não	Aula / Palestra
139	VIII SBES 2016	Iª Feira do Solo: proposta educativa para contextualizar informações pedológicas	Não	Sim	Relato/Reflexões
140	VIII SBES 2016	Educação em Solos no Contexto Urbano: Uma Experiência do Projeto "Solo na Escola", no Parque CienTec/USP	Sim	Não	Relato/Reflexões
141	VIII SBES 2016	O ensino de solos no contexto do ensino superior – possibilidades e diálogos com a extensão universitária	Não	Sim	Aula / Palestra
142	VIII SBES 2016	O solo: instrumento de educação ambiental no ensino fundamental	Sim	Não	Relato/Reflexões
143	VIII SBES 2016	Solo na Escola UFRB: experiências na popularização do conhecimento sobre solos	Não	Sim	Relato/Reflexões
144	VIII SBES 2016	Experimentos didáticos sobre os processos de degradação dos solos urbanos	Não	Não	Relato/Reflexões
145	VIII SBES 2016	Expositor de rochas e solos do litoral do Paraná: relato de experiência de um projeto de aprendizagem	Não	Não	Elaboração de material didático
146	VIII SBES 2016	Relato de experiência de mostra científica no Colégio Municipal Aurino Fausto dos Santos, Ubaíra-BA	Sim	Não	Relato/Reflexões
147	VIII SBES 2016	Mostra científica de solo: uma abordagem metodológica a partir do stand de rochas e a relevância da aplicabilidade da linguagem	Sim	Não	Aula / Palestra
148	VI SBES 2012	CURSO DE MANEJO ECOLÓGICO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA: UMA EXPERIÊNCIA COM AGENTES DE EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE GOIÁS	Não	Sim	Aula / Palestra
149	VI SBES 2012	NOSSOS SOLOS, NOSSA VIDA: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO,	Não	Sim	Formação de professores

		ALUNOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO SOBRE CIÊNCIA DO SOLO.			
150	VI SBES 2012	RESGATANDO O PRAZER DE APRENDER DOS ESTUDANTES DA DISCIPLINA GÊNESE DO SOLO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	Não	Sim	Relato/Reflexões
151	VI SBES 2012	ABORDAGEM DA METODOLOGIA DE PROJETOS REALIZADA EM LABORATÓRIO – UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO	Sim	Não	Aula / Palestra
152	VI SBES 2012	O PARADIGMA TRANSDISCIPLINAR E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A CIÊNCIA DO SOLO E SEU ENSINO	Não	Não	Relato/Reflexões
153	VI SBES 2012	PROJETO EXPOSIÇÃO PERMANENTE DE SOLOS, ATRAVÉS DE COEÇÃO DE MONÓLITOS, DE REFERENCIA DOS TABULEIROS COSTEIROS DO CEARÁ	Não	Não	Elaboração de material didático
154	VI SBES 2012	TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO: PROPOSTA DIDÁTICO-CIENTÍFICA PARA O ESTUDO DO SOLO	Sim	Não	Aula / Palestra
155	VI SBES 2012	A EDUCAÇÃO EM SOLOS E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: A EFICIÊNCIA DOS MATERIAIS DIDÁTICOS COMO RECURSO PARA ATUALIZAÇÃO DAS BASES CONCEITUAIS E FIXAÇÃO DE CONTEÚDOS	Não	Sim	Elaboração de material didático
156	VI SBES 2012	AS CORES DOS SOLOS NAS OFICINAS DE ENSINO DA GEOGRAFIA FÍSICA	Não	Sim	Formação de professores
157	VI SBES 2012	O ENSINO DE SOLOS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL COM O USO DE JOGOS	Não	Não	Relato/Reflexões
158	VI SBES 2012	O LÚDICO COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM: UMA ABORDAGEM AO ESTUDO DO SOLO NO ENSINO DE GEOGRAFIA	Sim	Não	Elaboração de material didático
159	VI SBES 2012	O SOLO COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Sim	Não	Elaboração de material didático
160	VI SBES 2012	EDUCAÇÃO EM SOLOS: PINTURAS COM TINTAS A BASE DE SOLOS	Sim	Não	Elaboração de material didático
161	VI SBES 2012	O SOLO COMO TEMA DE EDUCAÇÃO	Sim	Não	Elaboração de

		AMBIENTAL NA VISÃO DE EDUCADORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA CIDADE DE PATO BRANCO – PR			material didático
162	VI SBES 2012	UM ESTUDO DE CASO NA EDUCAÇÃO DE AGRICULTORES SOBRE O USO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE TUNAS DO PARANÁ (PR)	Não	Sim	Diagnóstico
163	VI SBES 2012	CLASSES DE SOLOS NOS MUNICÍPIOS QUE POSSUEM CURSOS DE GRADUAÇÃO DAS AGRÁRIAS NO ESTADO DA PARAÍBA	Não	Não	Relato/Reflexões
164	VI SBES 2012	INICIAÇÃO CIENTÍFICA E A PRÁTICA DA PESQUISA NO ENSINO TÉCNICO E SUPERIOR: UM ESTUDO DE CASO NO LABORATÓRIO DE SOLOS DO IFES CAMPUS SANTA TERESA	Não	Não	Relato/Reflexões
165	VI SBES 2012	O ENSINO DE SOLOS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	Não	Não	Diagnóstico
166	VI SBES 2012	A EDUCAÇÃO EM SOLOS NO ENSINO MÉDIO: OS LIVROS DIDÁTICOS E SUA IMPORTÂNCIA MULTIFACETADA OBSERVADA NO INSTITUTO DE ENSINO SANT'ANNA DE VINHEDO/SP.	Não	Não	Análise de Livro Didático
167	VI SBES 2012	DIAGNÓSTICO DO CONHECIMENTO DE SOLOS ENTRE ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DO DISTRITO DE ARAQUÉM CEARÁ	Sim	Não	Diagnóstico
168	VI SBES 2012	ENSINO DE SOLOS NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM A PARTIR DO CONCEITO DE TEMA GERADOR	Sim	Não	Diagnóstico
169	VI SBES 2012	QUASE CHEIO OU MEIO VAZIO: COMO ANDA O ENSINO DE SOLOS NAS NOSSAS ESCOLAS?	Não	Não	Análise de Livro Didático
170	VI SBES 2012	EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA: A EDUCAÇÃO NÃO FORMAL EM SOLOS COM GRUPOS DA TERCEIRA IDADE DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP	Não	Sim	Relato/Reflexões
171	VI SBES 2012	MÚLTIPLAS ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL EM SOLOS: A	Não	Sim	Relato/Reflexões

		ELABORAÇÃO DE VÍDEOS DOCUMENTÁRIOS			
172	VI SBES 2012	ABORDAGEM EDUCACIONAL DO PROGRAMA SOLO NA ESCOLA REALIZADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	Não	Não	Relato/Reflexões
173	VI SBES 2012	FAZENDO TINTA COM SOLOS: DIVERSÃO, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA SOCIAL	Não	Não	Elaboração de material didático
174	VI SBES 2012	MAPAS CONCEITUAIS UTILIZADOS NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Sim	Não	Diagnóstico
175	VI SBES 2012	Pintura com terra: a valorização do solo em atividade extensionista do Projeto Solo na Escola/UFCG	Sim	Não	Aula / Palestra
176	VI SBES 2012	SOLOS: EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE - TRES ANOS DE ITINERÂNCIAS	Não	Não	Relato/Reflexões
177	VI SBES 2012	DESEMPENHO DE ESTUDANTES: AVALIAÇÕES DA IMPORTÂNCIA TEÓRICA E PRÁTICA DE UMA VIAGEM DE CAMPO	Não	Sim	Diagnóstico
178	VI SBES 2012	ENSINO DO SOLO EM TRABALHO DE CAMPO COM ANÁLISE INTEGRADA DA PAISAGEM: REGIÃO SUL DO ESTADO DE MATO GROSSO	Não	Sim	Relato/Reflexões
179	VI SBES 2012	A IMPORTANCIA DO USO DE EXPERIENCIAS PRÁTICAS COMO MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DE SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL – UM EXPERIMENTO NA ESTAÇÃO CIENCIAS DA USP”	Sim	Não	Elaboração de material didático
180	VI SBES 2012	ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: TRAÇANDO O SOLO POR MEIO DE MAPAS MENTAIS	Sim	Não	Aula / Palestra
181	VI SBES 2012	CURSO DE CONFECÇÃO DE MONÓLITO DE SOLO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA CIÊNCIA DO SOLO	Não	Sim	Diagnóstico
182	VI SBES 2012	CONHECIMENTO INICIAL APLICADO AO ENSINO DO SOLO NO CURSO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL	Não	Sim	Diagnóstico
183	VI SBES 2012	POSSIBILIDADES DO USO DE REDE SOCIAL COMO INSTRUMENTO AUXILIAR NO ENSINO SUPERIOR DE	Não	Sim	Diagnóstico

		DISCIPLINAS DE CIÊNCIA DO SOLO			
184	VI SBES 2012	A EXPERIENCIA DE UNIVERSITÁRIOS COM RELAÇÃO AO ENSINO DA CIENCIA DO SOLO NOS NIVEIS EDUCACIONAIS FUNDAMENTAL, MEDIO E SUPERIOR	Não	Não	Relato/Reflexões
185	VI SBES 2012	ABORDAGEM TEORICA DO SOLO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA	Não	Não	Análise de Livro Didático
186	VI SBES 2012	EDUCAÇÃO EM SOLOS PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE PIRIPIRI-PI	Sim	Não	Aula / Palestra
187	VI SBES 2012	IMPORTANCIA DA ABORDAGEM CORRETA DO ENSINO DE SOLOS NOS DIFERENTES NIVEIS EDUCACIONAIS	Não	Não	Relato/Reflexões
188	VI SBES 2012	NAS TRILHAS DO SOLO, CAMINHO PARA APRENDIZAGEM SOCIOAMBIENTAL	Não	Não	Relato/Reflexões
189	VI SBES 2012	O ENSINO DE SOLOS NO ENSINO MEDIO: DESAFIOS E POSSIBILIDADE NA PERSPECTIVA DOS DOCENTES	Não	Sim	Diagnóstico
190	VI SBES 2012	O USO DE MATERIAIS DIDÁTICOS EM SOLOS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	Não	Não	Relato/Reflexões
191	VI SBES 2012	RECURSOS NATURAIS EM IRAUÇUBA COM ENFASE NO SOLO: UM ESTUDO DE CASO DE SUA ABORDAGEM NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DE IRAUÇUBA	Sim	Não	Diagnóstico
192	VII SBES 2014	O LIVRO DIDÁTICO E A ABORDAGEM DE SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL	Não	Não	Análise de Livro Didático
193	VII SBES 2014	ANÁLISE DAS ABORDAGENS DO CONTEÚDO DE SOLOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II	Não	Não	Análise de Livro Didático
194	VII SBES 2014	DISCUSSÃO DE QUESTÕES DE MATEMÁTICA ENVOLVENDO O TEMA SOLOS: UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS	Não	Não	Análise de Livro Didático
195	VII SBES 2014	A ABORDAGEM DO TEMA SOLOS EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO	Não	Não	Análise de Livro Didático
196	VII SBES 2014	ANÁLISE DA ABORDAGEM PEDOLOGICA EM LIVRO DIDÁTICO DO	Não	Não	Análise de Livro Didático

		ENSINO MEDIO			
197	VII SBES 2014	AValiação DO CONTEÚDO DE SOLOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	Não	Não	Análise de Livro Didático
198	VII SBES 2014	ABORDAGEM DE SOLOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS ADULTOS EM CRATO, CEARÁ	Não	Não	Análise de Livro Didático
199	VII SBES 2014	VALORIZAÇÃO DA ABORDAGEM AMBIENTAL NOS CONTEÚDOS REFERENTES AO ENSINO DE SOLO NO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO	Não	Não	Análise de Livro Didático
200	VII SBES 2014	ABORDAGEM DO CONTEÚDO DE SOLOS EM LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL II	Não	Não	Análise de Livro Didático
201	VII SBES 2014	MICROBIOLOGIA DOS SOLOS NA SÉRIE FINAL DO ENSINO MÉDIO: ANÁLISE DO CONTEÚDO DE MICROBIOLOGIA NO LIVRO DIDÁTICO	Não	Não	Análise de Livro Didático
202	VII SBES 2014	LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS E O ESTUDO DE SOLOS: ANÁLISE DAS ABORDAGENS DO CONTEÚDO PARA AS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Não	Sim	Análise de Livro Didático
203	VII SBES 2014	ANÁLISE DOS ENUNCIADOS NA ABORDAGEM DO CONTEÚDO “SOLOS” NO LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL ADOTADO PELA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PATO BRANCO - PR	Não	Não	Análise de Livro Didático
204	VII SBES 2014	SOLOS NO ENSINO FUNDAMENTAL II: DEFICIÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS NOS CONTEÚDOS DOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA	Não	Não	Análise de Livro Didático
205	VII SBES 2014	GEOGRAFIA FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: A ABORDAGEM DOS LIVROS DIDÁTICOS SOBRE ENSINO DE SOLOS	Não	Não	Análise de Livro Didático
206	VII SBES 2014	O DESPERTAR PELO SOLO: DIFERENTES PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE	Sim	Não	Aula / Palestra

		IGARASSU-PE EM RELAÇÃO AO SOLO			
207	VII SBES 2014	AÇÕES DO DSER/CCA/UFPB PARA ENSINO E POPULARIZAÇÃO DO SOLO	Não	Sim	Relato/Reflexões
208	VII SBES 2014	SOLO NA ESCOLA": INTERATIVIDADE NO PARQUE CIENTEC-USP	Não	Não	Elaboração de material didático
209	VII SBES 2014	LEVANTAMENTO E CONFECÇÃO DE MONOLITOS DE SOLOS DE REFERÊNCIA PARA COMPOR A COLEÇÃO DO MUSEU DE SOLOS DA UFRRJ	Não	Não	Elaboração de material didático
210	VII SBES 2014	UMA EXPERIÊNCIA EM ENSINO DE SOLOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS – UFRA/PARFOR DOM ELISEU, PARÁ	Não	Sim	Aula / Palestra
211	VII SBES 2014	EXPOSIÇÃO DIDÁTICA E O ENSINO DE SOLOS	Sim	Não	Diagnóstico
212	VII SBES 2014	PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO NA REGIÃO AMAZÔNICA	Não	Não	Relato/Reflexões
213	VII SBES 2014	CONSTRUÇÃO COLETIVA E PARTICIPATIVA DO CONHECIMENTO EM SOLOS COM JOVENS DO ASSENTAMENTO SANTA AGOSTINHA, RN	Não	Sim	Aula / Palestra
214	VII SBES 2014	PROPOSTA DE EDUCAÇÃO EM SOLOS COM OS APICULTORES DA AAPICRIA NO MUNICÍPIO DE BARRO, CEARÁ	Não	Não	Relato/Reflexões
215	VII SBES 2014	SABERES DOS FILHOS DOS PRODUTORES RURAIS SOBRE OS SOLOS DO SÍTIO CABELUDO NO MUNICÍPIO DE BARBALHA-CE.	Não	Sim	Relato/Reflexões
216	VII SBES 2014	UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS LÚDICO-PEDAGÓGICOS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Sim	Não	Aula / Palestra
217	VII SBES 2014	EXPERIMENTOS PARA AUXILIAR NA COMPREENSÃO DO MOVIMENTO DA ÁGUA NO SOLO	Não	Não	Elaboração de material didático
218	VII SBES 2014	SOLO, TERRA, CHÃO NA VISÃO DA COMUNIDADE SUMEENSE	Não	Sim	Diagnóstico
219	VII SBES 2014	PRÁTICAS E AÇÕES EDUCATIVAS NO USO E MANEJO DO SOLO DO ASSENTAMENTO SANTA BÁRBARA, CAUCAIA-CE.	Não	Não	Diagnóstico

220	VII SBES 2014	EDUCAÇÃO ETNOPEDEGÓGICA: ESTUDO DE PERFIS DE SOLO NO ASSENTAMENTO SANTA AGOSTINHA, CARAÚBAS – RN	Não	Sim	Relato/Reflexões
221	VII SBES 2014	EDUCAÇÃO EM SOLOS: VIVÊNCIA DOS JOVENS RURAIS DO PROGRAMA DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	Não	Não	Diagnóstico
222	VII SBES 2014	OLHE ONDE PISA!	Não	Sim	Relato/Reflexões
223	VII SBES 2014	APRENDENDO SOLOS NA ESCOLA DOM MOTA	Sim	Não	Aula / Palestra
224	VII SBES 2014	ABORDAGENS NO ENSINO DE SOLOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA	Não	Não	Análise de Livro Didático
225	VII SBES 2014	O ENSINO DE SOLOS COMO EIXO NORTEADOR INTERDISCIPLINAR NO CURSO TÉCNICO DO CENTRO INTERESCOLAR DE AGROPECUÁRIA JOSÉ FRANCISCO LIPPI-ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL NO MUNICÍPIO DE TERESÓPOLIS-RJ	Não	Sim	Relato/Reflexões
226	VII SBES 2014	PROJETO TERRA E ARTE: ARTE- EDUCAÇÃO EM SOLOS NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA, MG.	Sim	Sim	Relato/Reflexões
227	VII SBES 2014	ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO FRENTE À METODOLOGIA DE PROJETOS APLICADA EM LABORATÓRIO	Sim	Não	Metodologia
228	VII SBES 2014	PROPOSTA METODOLÓGICA DE PRÁTICA DE CAMPO NOS MUNICÍPIOS DE CRATO, JUAZEIRO DO NORTE E CARIRIAÇU, CEARÁ, COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO EM SOLOS	Não	Não	Metodologia
229	VII SBES 2014	SOLO NA ESCOLA	Sim	Não	Aula / Palestra
230	VII SBES 2014	O VÍDEO CONHECENDO O SOLO (VERSÃO 2012) COMO SUPORTE DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Sim	Não	Diagnóstico
231	VII SBES 2014	COMPREENDENDO A FORMAÇÃO DO SOLO ATRAVÉS DE RECURSO DIDÁTICO	Sim	Não	Aula / Palestra
232	VII SBES 2014	ENSINO DE SOLOS PARA SURDOS: UMA EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	Não	Sim	Aula / Palestra

233	VII SBES 2014	CONDICIONANTES NO ENSINO DE SOLOS PARA SURDOS	Não	Sim	Aula / Palestra
234	VII SBES 2014	PROJETO COLÓIDE: ENSINANDO SOLO NA ESCOLA	Sim	Não	Aula / Palestra
235	VII SBES 2014	O SOLO E OS INGRESSOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFMT - CAMPUS CONFRESA: REFLEXÕES	Sim	Não	Diagnóstico
236	VII SBES 2014	O ENSINO DE SOLOS COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL II	Sim	Não	Diagnóstico
237	VII SBES 2014	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL TERTULIANO AYRES	Sim	Não	Aula / Palestra
238	VII SBES 2014	UTILIZAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO DE SOLOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE CODÓ-MA	Sim	Não	Diagnóstico
239	VII SBES 2014	UMA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO EM SOLOS NO NÍVEL FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ-AM	Sim	Não	Aula / Palestra
240	VII SBES 2014	VISÃO DO TEMA SOLO DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA DE FORMAÇÃO BÁSICA DO MOSSORÓ-RN	Não	Sim	Diagnóstico
241	VII SBES 2014	EDUCAÇÃO EM SOLOS: APRENDER BRINCANDO PARA USAR CONSERVANDO	Não	Não	Relato/Reflexões
242	VII SBES 2014	ETNOPEDEGOMORFOLOGIA E EDUCAÇÃO EM SOLOS	Sim	Não	Diagnóstico
243	VII SBES 2014	AVALIAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS DA DISCIPLINA GÊNESE DO SOLO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	Não	Sim	Diagnóstico
244	VII SBES 2014	AS CARACTERÍSTICAS E A UTILIZAÇÃO ECONÔMICA DAS AREIAS ABORDADAS NO ENSINO SUPERIOR	Não	Sim	Diagnóstico
245	VII SBES 2014	ENSINO DAS RELAÇÕES DE SOLO-PAISAGEM ALIADAS A GEOTECNOLOGIAS, INTEGRADOS AO MUSEU DA CIÊNCIA DE SOLOS DA UFRRJ	Não	Não	Elaboração de material didático
246	VII SBES 2014	IMPLANTAÇÃO DE EXPERIMENTOS LIGADOS À CIÊNCIA DO SOLO EM	Não	Não	Relato/Reflexões

		ÁREAS DE PRODUTORES RURAIS			
247	VII SBES 2014	APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS DE ESTUDANTES DE NÍVEL SUPERIOR PARA PRODUTORES RURAIS DESENVOLVIDOS EM DISCIPLINAS LIGADAS A CIÊNCIA DO SOLO	Não	Sim	Relato/Reflexões
248	VII SBES 2014	DIAGNÓSTICO DO COMÉRCIO DE CORRETIVOS E FERTILIZANTES: UMA PRÁTICA NECESSÁRIA PARA ESTIMULAR O ENSINO DA FERTILIDADE DO SOLO	Não	Não	Relato/Reflexões
249	VII SBES 2014	PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE AGRONOMIA SOBRE A VIAGEM TÉCNICA NA DISCIPLINA DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Não	Sim	Aula / Palestra
250	VII SBES 2014	ATIVIDADES DE MONITORIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO DE AGRONOMIA	Não	Não	Relato/Reflexões
251	VII SBES 2014	ACERVO DE MINERAIS E ROCHAS: INSTRUMENTO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DA CIÊNCIA DO SOLO E ÁREAS AFINS NO ENSINO SUPERIOR	Não	Não	Elaboração de material didático
252	VII SBES 2014	UMA PROPOSTA DE MONITORIA EM PEDOLOGIA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA.	Não	Sim	Relato/Reflexões
253	VII SBES 2014	METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS DE INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO	Não	Não	Relato/Reflexões
254	VII SBES 2014	O SABER PEDOLÓGICO NA VISÃO DOS ACADÊMICOS DO CDSA, CAMPUS DA UFCG EM SUMÉ-PB	Não	Sim	Diagnóstico
255	VII SBES 2014	PERCEPÇÃO DE DISCENTES DE PEDOLOGIA SOBRE A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	Não	Sim	Diagnóstico
256	VII SBES 2014	EDUCAÇÃO EM SOLOS: NOVOS SENTIDOS NA FORMAÇÃO DOCENTE	Não	Sim	Relato/Reflexões
257	VII SBES 2014	APLICAÇÃO DA “EXPERIMENTOTECA DE SOLOS – SOBRE POROSIDADE DO SOLO” COMO FERRAMENTA DE CONHECIMENTO AO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	Sim	Não	Aula / Palestra
258	VII SBES 2014	ENSINANDO E PINTANDO: A TINTA COM TERRA COMO FERRAMENTA PARA VALORIZAÇÃO DO SOLO	Não	Não	Diagnóstico

259	VII SBES 2014	POROSIDADE DO SOLO: ATIVIDADE PRÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA AS AULAS DE GEOGRAFIA	Não	Sim	Aula / Palestra
260	VII SBES 2014	ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS NO ENSINO DE CONSERVAÇÃO DE SOLOS PARA O ENSINO SUPERIOR	Não	Não	Relato/Reflexões
261	VII SBES 2014	ENSINO DE SOLO NA ESCOLA: TEORIA E PRÁTICA PROMOVEDO A INTERAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM	Sim	Não	Aula / Palestra
262	VII SBES 2014	CARAVANA DA CIÊNCIA DO SOLO PELAS ESCOLAS PÚBLICAS DO PÓLO DA BORBOREMA, COM O AUXÍLIO DA EXPERIMENTOTECA	Sim	Não	Aula / Palestra
263	VII SBES 2014	PARÓDIA MUSICAL: ATIVIDADE LÚDICA PARA O ESTUDO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Não	Sim	Aula / Palestra
264	VII SBES 2014	CONFECÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E UTILIZAÇÃO DE UMA NOVA METODOLOGIA EM AULAS PRÁTICAS DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	Não	Sim	Aula / Palestra
265	VII SBES 2014	IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS DE CAMPO – UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO	Não	Sim	Diagnóstico
266	VII SBES 2014	CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA VILEBALDO AGUIAR EM COREAÚ - CE	Não	Não	Relato/Reflexões
267	VII SBES 2014	DIDÁTICA EM SOLO NA SALA DE AULA: ENTRE NOVOS E VELHOS DESAFIOS	Não	Não	Relato/Reflexões
268	VII SBES 2014	CONSTRUÇÃO EMPÍRICA DO CONHECIMENTO AMBIENTAL: AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES EM EDUCAÇÃO PEDOLÓGICA	Sim	Sim	Diagnóstico
269	VII SBES 2014	TEXTURA DO SOLO: ATIVIDADE PRÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA AS AULAS DE GEOGRAFIA	Não	Sim	Aula / Palestra
270	VII SBES 2014	RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UTILIZANDO PRÁTICAS SOBRE MICROBIOLOGIA DO SOLO	Sim	Não	Aula / Palestra

271	VII SBES 2014	RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA EM UMA ESCOLA NO ENSINO FUNDAMENTAL, ACOPIARA-CEARÁ: A RELAÇÃO SOLO-VEGETAÇÃO E PROCESSOS EROSIVOS.	Sim	Não	Aula / Palestra
272	VII SBES 2014	ENSINO DE SOLOS: UMA INVESTIGAÇÃO A PARTIR DAS VOZES DOS ALUNOS E DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA	Sim	Sim	Diagnóstico
273	IV SBES 2008	CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SOLOS: RESULTADOS PRELIMINARES DE UMA AVALIAÇÃO PARTICIPATIVA	Não	Sim	Formação de professores
274	IV SBES 2008	CONTANDO HISTÓRIAS E (RE)SIGNIFICANDO CONTEÚDOS DE SOLOS: UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Sim	Não	Aula / Palestra
275	IV SBES 2008	O ENSINO DE SOLOS: A EXPERIÊNCIA DA ESTAÇÃO CIÊNCIA - A AVENTURA DA FORMIGA ARGILITA DA ROCHA	Não	Não	Elaboração de material didático
276	IV SBES 2008	O ENSINO DE SOLO NO PROEJA AGROPECUÁRIO: ANÁLISE DE MATRIZ CURRICULAR	Não	Não	Diagnóstico
277	IV SBES 2008	AVALIAÇÃO DE UMA AÇÃO DE ENSINO DE SOLOS PELA COMUNIDADE USUÁRIA DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOLO NA ESCOLA, UFPR. I - O CASO DOS ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	Sim	Não	Relato/Reflexões
278	IV SBES 2008	AVALIAÇÃO DE UMA AÇÃO DE ENSINO DE SOLOS PELA COMUNIDADE USUÁRIA DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA SOLO NA ESCOLA, UFPR. II - O CASO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	Não	Sim	Formação de professores
279	IV SBES 2008	PLATAFORMA MOODLE NO ENSINO DE SOLOS COMO APOIO AO ENSINO PRESENCIAL NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	Não	Não	Elaboração de material didático
280	IV SBES 2008	LER E BRINCAR PARA CONHECER O SOLO, O SOBSOLO E A ÁGUA	Não	Não	Elaboração de material didático

		SUBTERRÂNEA			
281	IV SBES 2008	O ENSINO DE SOLOS NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOCIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP	Não	Sim	Relato/Reflexões
282	IV SBES 2008	PROJETO COLÓIDE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL TENDO COMO EIXO PRINCIPAL O RECURSO NATURAL SOLO	Não	Sim	Elaboração de material didático
283	IV SBES 2008	CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES EM CONTEUDOS PEDOLÓGICOS-AMBIENTAIS: UM CAMINHO DE PERCEPÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL	Não	Sim	Formação de professores
284	IV SBES 2008	PROPOSTA DE ATIVIDADES COM SOLOS EM DISCIPLINAS DO ENSINO BÁSICO	Não	Não	Formação de professores
285	IV SBES 2008	TRILHANDO PELOS SOLOS: UMA DISCUSSÃO SOBRE O ENSINO DE SOLOS	Não	Não	Elaboração de material didático
286	IV SBES 2008	PRESERVAÇÃO DO SOLO E DA PAISAGEM: UMA QUESTÃO DE EDUCAÇÃO BÁSICA	Sim	Não	Relato/Reflexões
287	IV SBES 2008	O ESTUDO DE SOLOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NO ENSINO FUNDAMENTAL	Não	Sim	Formação de professores
288	IV SBES 2008	NOVOS RECURSOS PARA A PRODUÇÃO DE MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO	Não	Não	Elaboração de material didático
289	IV SBES 2008	OFICINAS PRÁTICAS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO EM SOLOS	Não	Não	Formação de professores

**APENDICE 4 – PARADIGMAS PRETENDIDOS E APLICADOS NAS PRATICAS
PEDAGOGICAS**

EVENTO	TÍTULO DO RESUMO	Foi aplicado com alunos da Ed Basica?	CATEGORIA DE INTERVENÇÃO	PARADIGMA DE INTENÇÃO PEDAGÓGICA	PARADIGMA APLICADO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA
V SBES 2010	PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS RURAIS: AÇÃO VERDE NOVO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
V SBES 2010	EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BACIA HIDROGRÁFICA COM ÊNFASE AO ESTUDO DO SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	O SOLO COMO AMBIENTE VIVO E SUA IMPORTANCIA PARA A RECICLAGEM DE RESIDUOS RURAIS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
V SBES 2010	EDUCAÇÃO AMBIENTAL AOS ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, SOBRE SALINIDADE DO SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	PRÁTICA DE ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA CIÊNCIA DO SOLO, PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	ENSINANDO SOBRE CIÊNCIA DO SOLO AOS ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO EM SOLOS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE VIÇOSA, MINAS GERAIS NO ANO DE 2009	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
V SBES 2010	O TEMA SOLOS NO ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DAS ANHUMAS, CAMPINAS-SP	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	ESTUDO DA RELAÇÃO SOLO-RELEVO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: ATIVIDADES PRÁTICAS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	EXPERIÊNCIA DA CHÁCARA PARAÍSO COM A EDUCAÇÃO EM SOLOS ATRAVÉS DO PROJETO GERMINANDO CONHECIMENTO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	DISCUTINDO O SOLO NA ESCOLA: DO INFORMATIVO DIDÁTICO DA APRENDIZAGEM À ARTE DA COR	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	ESTUDANDO O SOLO COM ARTE E LUDICIDADE	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	CONCEITOS BASICOS DE SOLOS NO DESPERTAR DE VOCAÇÕES PARA AS ENGENHARIAS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	EU QUERO SER CIENTISTA DO SOLO!" RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE INTERAÇÃO ENTRE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PESQUISADORES EM CIÊNCIA DO SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
V SBES 2010	PROGRAMA SABERES DA TERRA E O ESTUDO DE SOLO NO CERRADO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo

VIII SBES 2016	Recurso audiovisual e o ensino de solo na Amazônia	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Educação em solos e extensão universitária: uma experiência de reflexão científica e multiplicação da educação em solos	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	A utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de solos na Educação Infantil: o lúdico como uma forma de instigar o processo de ensino-aprendizagem	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Percepção ambiental de discentes do Ensino Fundamental (7º ao 9º ano) e professores de Geografia da Educação Básica (alunos do Parfor-UDESC) sobre os conceitos de solo	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
VIII SBES 2016	A erosão que leva o nosso chão: experiência de educação em solos por meio de ação de extensão	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
VIII SBES 2016	Solo como tema gerador no ensino de química na educação básica: uma experiência em Boa Vista-RR.	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
VIII SBES 2016	A interdisciplinaridade e o solo: parcerias positivas na ETEC "Dr. Nelson Alves Vianna"	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Projeto solo na escola em ação: escola rural municipal ribeirão polo de Chapadão do Sul/MS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	A importância da geologia para o ensino de solos	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	A importância da mostra científica de solos como instrumento de ensino-aprendizagem de geografia física	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	O solo e seu ambiente biológico: uma proposta pedagógica	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
VIII SBES 2016	A prática experimental no processo de ensino-aprendizagem sobre solos na geografia escolar	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	A importância da conservação dos solos na manutenção das nascentes: experiência numa escola do campo de Barra do Choça-BA	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Articulando atividades na Sala de Aula: expectativas de ensino-aprendizagem, o livro didático e atividades investigativas	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
VIII SBES 2016	Conscientização sobre a preservação do solo no ensino fundamental de Chapadão do Sul/MS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Popularização do conhecimento sobre solos: visita de estudantes a universidade como ferramenta de sensibilização	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Percepção de estudantes de uma escola família agrícola sobre solos	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VIII SBES 2016	Mostra científica de solo: uma abordagem metodológica a partir do stand de rochas e a relevância da aplicabilidade da linguagem	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VI SBES 2012	ABORDAGEM DA METODOLOGIA DE PROJETOS REALIZADA EM LABORATÓRIO – UM ESTUDO INTERDISCIPLINAR E CONTEXTUALIZADO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
VI SBES 2012	TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO: PROPOSTA DIDÁTICO-CIENTÍFICA PARA O ESTUDO DO SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo

VI SBES 2012	Pintura com terra: a valorização do solo em atividade extensionista do Projeto Solo na Escola/UFCEG	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VI SBES 2012	ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: TRAÇANDO O SOLO POR MEIO DE MAPAS MENTAIS O DESPERTAR PELO SOLO: DIFERENTES PERCEPÇÕES DE	Sim	Aula / Palestra	Complexo	tradicional
VII SBES 2014	ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE IGARASSU-PE EM RELAÇÃO AO SOLO UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	LÚDICO-PEDAGÓGICOS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EM SOLOS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	APRENDENDO SOLOS NA ESCOLA DOM MOTA	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	COMPREENDENDO A FORMAÇÃO DO SOLO ATRAVÉS DE RECURSO DIDÁTICO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	PROJETO COLÓIDE: ENSINANDO SOLO NA ESCOLA	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL TERTULIANO AYRES	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	UMA ABORDAGEM DE EDUCAÇÃO EM SOLOS NO NÍVEL FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE HUMAITÁ-AM	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	ENSINO DE SOLO NA ESCOLA: TEORIA E PRÁTICA PROMOVEDO A INTERAÇÃO DO ENSINO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	APRENDIZAGEM CARAVANA DA CIÊNCIA DO SOLO PELAS ESCOLAS PÚBLICAS DO PÓLO DA BORBOREMA, COM O AUXÍLIO DA EXPERIMENTOTECA	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
VII SBES 2014	RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UTILIZANDO PRÁTICAS SOBRE MICROBIOLOGIA DO SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
IV SBES 2008	CONTANDO HISTÓRIAS E (RE)SIGNIFICANDO CONTEÚDOS DE SOLOS: UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
IX SBES 2018	O ENSINO DE SOLO NA GEOGRAFIA: OFICINA "CONHECENDO O SOLO" APLICADA AO ENSINO FUNDAMENTAL II	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
IX SBES 2018	PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O SOLO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
IX SBES 2018	LIXO ELETRÔNICO: INTERVENÇÃO SOBRE POLUIÇÃO DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS NO SOLO E A IMPORTÂNCIA DE EDUCAÇÃO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	tradicional
IX SBES 2018	CONHECENDO O SOLO PARA CUIDAR DA VIDA: OFICINAS DIDÁTICAS DESENVOLVIDAS EM UMA ESCOLA DE MUNDO NOVO-MS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Tradicional
IX SBES 2018	SENSORIAMENTO REMOTO E A CONSTRUÇÃO ATIVA DO CONHECIMENTO EM CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo
IX SBES 2018	ESCOLA EM PESQUISA: ESTUDO DE RECURSOS NATURAIS, SOLO E MEIO AMBIENTE	Sim	Aula / Palestra	Complexo	Complexo

IX SBES 2018	ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE O TEMA SOLOS PERCEÇÃO DE ALUNOS DO	Sim	Aula / Palestra	Complexo	tradicional
IX SBES 2018	ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE AS ATIVIDADES DO PROJETO SOLO NA ESCOLA DE CHAPADÃO DO SUL/MS	Sim	Aula / Palestra	Complexo	tradicional