
PERFIL ACADÊMICO DOS PROFESSORES NOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO NO BRASIL

Academic profile of teachers in postgraduate courses in Soil Science in Brazil

Franciane Diniz Cogo; Flávia Aparecida Diniz Cogo.

RESUMO

Este estudo expôs a síntese dos resultados de uma pesquisa documental sobre os programas de Ciência do Solo e a respeito do perfil dos docentes na pós-graduação em Ciência do Solo. Seu principal objetivo é descrever o perfil acadêmico dos professores desse curso. Para tanto, foi caracterizado o perfil acadêmico de professores dos cursos de Pós-graduação em Ciência do Solo reconhecido pela CAPES. Por meio da identificação dos docentes nos sites dos programas Pós-graduação em Ciência do Solo, realizou-se uma pesquisa nos currículos disponíveis na Plataforma Lattes do CNPq. Foram identificados 296 docentes em 16 curso de pós-graduação em Ciência do Solo, sendo 16 programas, 13 com cursos de mestrado e doutorado e 3 com apenas mestrado. Os programas de pós-graduação em Ciência do Solo concentram-se na Região Sul (25%), Sudeste (31,25%) e Nordeste (43,75%). Constatou-se a inexistência de programas de pós-graduação em Ciência do Solo na região norte brasileira. O perfil dos professores da pós-graduação em Ciência do Solo no Brasil apresenta a maioria é do sexo masculino (82%). E a formação universitária em geral conta com 241 (82%) professores com formação em agronomia, 165 (54%) são mestres em Ciência do Solo e 186 (62%) são doutores em Ciência do Solo. O estudo evidenciou que o maior desafio é superar a carência de cursos especializados no ensino de Ciência do Solo na modalidade pós-graduação da região Norte do País.

PALAVRAS-CHAVE: *Docentes. Ensino. Ciência do Solo.*

ABSTRACT

This study presented the synthesis of the results of a documentary research on Soil Science programs and about the profile of teachers in postgraduate studies in Soil Science. Their main objective is to describe the academic profile of the teachers of this course. For that, the academic profile of professors of the Postgraduate courses in Soil Science was recognized by CAPES. Through the identification of the teachers in the sites of the Graduate programs in Soil Science, a research was carried out in the curricula available in the Plataforma Lattes of CNPq. A total of 296 teachers were identified in 16 postgraduate courses in Soil Science, of which 16 were programs, 13 with master's and doctoral courses, and 3 with only master's degree. The postgraduate programs in Soil Science are concentrated in the South (25%), Southeast (31.25%) and Northeast (43.75%). It was verified the inexistence of post-graduate

programs in Soil Science in the northern region of Brazil. The profile of the professors of the postgraduate course in Soil Science in Brazil shows the majority is male (82%). And university education generally counts on 241 (82%) professors with training in agronomy, 165 (54%) are Masters in Soil Science and 186 (62%) are PhDs in Soil Science. The study showed that the greatest challenge is to overcome the lack of specialized courses in the teaching of Soil Science in the postgraduate modality of the Northern region of the Country.

KEYWORDS: Teachers, Teaching. Soil Science

INTRODUÇÃO

A do mesmo modo que o ensino de outros campos do saber, a diretriz de Ciência do Solo passa por mudanças. As alterações ocorrem de acordo com os acontecimentos nas esferas econômicas, política, ambiental e tecnológica. Estas mudanças afetam a ementa dos cursos, os docentes, discentes e outros colaboradores. Pode-se citar, por exemplo, as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). As TIC's são ferramentas tecnológicas que professores configuram como elementos norteadores da aprendizagem, potencializando a integração entre os sujeitos envolvidos e o conhecimento desejado. O uso destas requer dos docentes habilidades e competências. No contexto da Ciência do Solo as TIC's podem contribuir com a formação de profissionais, o que permite decisões com maior acurácia para atender as demandas locais, regionais e até mesmo mundiais. Por exemplo, o uso das TIC's acompanha o avanço das fronteiras agrícolas, permitindo identificar o uso do solo de forma não conservacionista o que pode gerar grande impacto na qualidade do ambiente global. Estas mudanças tecnológicas afetam a todos envolvidos com o ensino de Ciência do Solo, especialmente, aos professores que irão discutir as novidades com os alunos, futuros professores ou pesquisadores. Embora haja grande avanços como as TIC's citadas anteriormente, o principal foco no âmbito acadêmico refere-se à formação de professores. Neste sentido, Freire (1996) relata que o professor deve ser dotado de saberes e competências que visem atingir os objetivos educacionais. Para tanto, é necessário a busca constante para a melhoria da prática docente.

A análise da formação dos docentes pode mostrar as diferentes maneiras de ser e atuar desses profissionais no ambiente escolar. A performance dos

professores reflete os conhecimentos acadêmicos e práticas docentes. Além disso, as informações adquiridas durante a formação são utilizadas para a construção do conhecimento pedagógico do conteúdo. Sob o mesmo ponto de vista Marcon; Graça e Nascimento (2012), dissertam que a totalidade da gênese dos docentes deve ser distribuída horizontalmente nos cursos de formação. Kuenzer (1999) relata que as transformações que ocorrem no mundo do trabalho e nas relações sociais sinalizam o sentido de uma formação mais severa, com fundamentos concretos, comum a todos os professores. Isto porque existe uma distância entre a fala do professor e a sua prática pedagógica e os referenciais teóricos (GOMES, 2006). Este distanciamento entre prática e teoria pode ser oriundo de uma série de interferências, tais como salário, jornada de trabalho, que podem neutralizar a ação dos professores, pois é um fator de desestímulo a continuidade da formação docente e à dedicação ao estudo (SAVIANI, 2009). Essas questões sobre o desempenho da carreira acadêmica correlacionado ao perfil dos professores refletem na excelência pedagógica (ESTEVES, 2008). Nesse sentido Deveschi e Trevisan (2011) comenta que “A formação de professores é tema provocativo de um debate infundável, ao mesmo tempo, porém, muito frutífero para o avanço da investigação educativa no Brasil”. Ampliando a discussão sobre o conceito, perfil dos docentes, verifica-se a relação direta entre crescimento profissional e a prática pedagógica. Em síntese o desenvolvimento do exercício da docência exige conhecimentos que devem ser aprendidos, apropriados e compreendidos em suas afinidades (ZANCHET et al. 2008). Em estudos realizados por Zubrzycki (2012) observou que apenas três por cento de uma amostra nacional de formação de docentes estavam adequados à avaliação segundo o relatório do Conselho Nacional para a Qualidade do professor, dados de um grupo de defesa com sede em Washington. Também McCulloch (2012), demonstra preocupação com a formação do professor e a sua preparação profissional.

Carvalho (2010) declara que esta é uma profissão reflexiva e autocrítica. Contudo, são necessárias pesquisas voltadas para a qualidade do ensino visando à formação dos professores. As pesquisas buscam atribuir conceitos aos cursos, e não avalia a formação dos professores. E quanto a avaliação dos professores existe

apenas uma parte da Lei no 9.394/96 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nesta consta que nos cursos, pelo menos um terço do corpo docente apresente curso de mestrado ou doutorado. Entretanto, só a titulação não é suficiente para que se forme um bom docente, além de ensinar a matéria o professor deve apresentar dedicação e compromisso. Haja vista que os professores de uma instituição são um dos principais agentes na mudança de ensino, e de nada adiantará um currículo adequado e um programa bem definido.

Diante da importância da formação dos professores justifica-se conhecer os professores atuantes no ensino de Ciência do Solo, principalmente por preparar profissionais que atuarão sob questões de relevância mundial, como a produção de alimentos, caráter agrícola, conservação do solo e da água, caráter ambiental, indispensável para a sustentabilidade do planeta. Portanto, pode se considerar a seguinte hipótese: conhecer o perfil do professor de Ciência do Solo é importante para todos os agentes do ensino-aprendizagem? O presente trabalho objetivou caracterizar o perfil do professor de Ciência do Solo na pós-graduação *stricto sensu* brasileira.

MATERIAL E MÉTODOS

Nós conduzimos um estudo documental exploratório e descritivo através do qual foi possível caracterizar o perfil acadêmico dos docentes dos cursos de pós-graduação, *stricto sensu*, em Ciência do Solo.

A pesquisa apresentou duas etapas. A primeira consistiu na identificação dos cursos de mestrado e doutorado em Ciência do Solo aferidos pela CAPES no triênio 2007-2010. Realizamos a busca na base de dados no site da CAPES <http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados>, no período compreendido entre dezembro 2012 a janeiro de 2018. Na segunda etapa nós realizamos a recolha de dados para a caracterização do perfil acadêmico dos docentes que ensinam disciplinas pautadas à Ciência do Solo. Para tanto, procedeu-se o levantamentos dos currículos dos professores dos programas de Ciência do Solo, identificados na primeira etapa, disponibilizados na Plataforma Lattes, no portal do Conselho

Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no seguinte endereço eletrônico <http://www.cnpq.br>.

Com a finalidade de caracterizar o perfil acadêmico dos docentes nós analisamos os parâmetros seguintes: sexo; formação/ou titulação acadêmica (graduação, especialização, mestrado, doutorado e pós-doutorado). Para uma melhor disposição das informações, organizamos os dados em planilhas, tabelas e gráficos, no Programa Microsoft Excel® 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados no portal da CAPES 16 curso de pós-graduação em Ciência do Solo, sendo 16 programas, 13 com cursos de mestrado e doutorado e 3 com apenas mestrado (Tabela 1). Estes dados representam aproximadamente 4,2% dos cursos área de Ciências Agrária do País. Apesar de parecer pequena a porcentagem, o ensino desta área é de extrema importância no âmbito agrícola e ambiental. Portanto, estreitar o equilíbrio da exploração racional da terra, principalmente no desenvolvimento do agronegócio interfere de maneira direta na segurança alimentar.

Muitos avanços proporcionados a agricultura são decorrentes dos estudos dos programas de Ciência do solo associados as TIC's, tem permitido a efetivação das pesquisas no aumento da produtividade. Por exemplo, a inoculação de sementes de soja com bactérias fixadoras de nitrogênio atmosférico, capazes de suprir da adubação mineral (SILVA et al., 2012), tem contribuído com a nutrição mineral de plantas e a fertilidade do solo, permitindo a exploração dos solos tropicais e a redução do uso de fertilizantes nitrogenados.

O conceito máximo, 7, foi obtido por 6,25% dos programas de pós graduação em Ciência do Solo (Tabela 1), indicando a eficiência e qualidade desta área de conhecimento. Uma vez que é grande a formação de docentes, pesquisadores e consultores (empresas privadas, técnicos e extensionistas), os quais devem orientar a exploração do uso do solo de forma adequada.

Os programas de pós-graduação em Ciência do Solo concentram-se na Região Sul (25%), Sudeste (31,25%) e Nordeste (43,75%), conforme apresentado na Figura 1. Estes dados sinalizam a regionalização das áreas exploradas pelas pesquisas, porque parte dos estudos são realizados em áreas ao redor da localização do curso. E ainda coincide com a área de maior desenvolvimento agrícola e tecnológico.



Figura 1 – Distribuição geográfica das instituições

A Distribuição geográfica das instituições com programas em pós-graduação em Ciência do Solo no Brasil se subdividem-se: 1:UNESP, 2:USP, 3:UFLA, 4:UFV, 5:UFRRJ, 6:UFPR, 7: UDESC, 8:UFRGS, 9: UFRB, 10:UFPE, 11:UFPI, 12 e 13:UFERSA, 14:UFC, 15:UFPB e 16: UFSM.

Nenhum programa encontra-se localizado na região norte do Brasil. Tal fato é uma falha no sistema de criação de programas de pós-graduação de Ciência do Solo no Brasil, porque a pesquisa deve apresentar abrangência Nacional, estando vinculada a todas as realidades do País. Neste contexto, Ceretta; Anjos e Siqueira (2008) corroboram comentando que mesmo os grupos de pesquisas em Ciência do

Solo são poucos na região norte, e isto sinaliza a necessidade de estudos por se tratar de ambientes frágeis.

É adequado salientar que, na época da pesquisa, alguns currículos não estavam atualizados com as titulações, sendo 4 (1%) graduação, 13 (4,4%), mestrado e 2 (0,7) doutorado, foram incluídos, para efeito de cálculo, em outros cursos (Tabela 2).

Foram analisados 296 currículos. De início, este dado chama atenção, pois confrontando a existência de 16 cursos de pós-graduação em Ciência do Solo no País em quase 50 anos de criação, 18 professores em média por curso, e considerando que os professores além da orientação dos estudantes, também conduzem pesquisas e lecionam.

Quanto à formação universitária, observou-se de forma geral, considerando todos os cursos que 241 (82%) professores tem formação em agronomia, 165 (54%) são mestres em Ciência do Solo e 186 (62%) são doutores em Ciência do Solo (Tabela 20). Entretanto existe uma grande variação entre os programas.

Quanto às outras titulações de graduações, principalmente de mestrado doutorado referente aos cursos de pós-graduação, é notável a variação nas titulações (Tabela 3), sendo,

Tabela 1 - Instituições, programas e endereço eletrônicos dos cursos de pós-graduação em Ciência do solo no Brasil.

Instituição reconhecida pela CAPES	Nome do curso	Me stra do	Dout orado	Nota	URL
UFERSA -	AGRONOMIA - CIÊNCIA DO SOLO	X		3	http://www2.ufersa.edu.br/posgraduacao/solos/
FUFPI	AGRONOMIA - SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS	X		3	http://www.posgraduacao.ufpi.br/ppg_snp
UFRB	SOLOS E QUALIDADE DE ECOSSISTEMAS	X		3	http://www.ufrb.edu.br/pgsolos

Instituição reconhecida pela CAPES	Nome do curso	Me stra do	Dout orado	Nota	URL
UFC -SC	AGRONOMIA (SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS)	X	x	4	http://www.solos.ufc.br
					http://www.cav.udesc.br/main.php?op=ciencia_solo.html
UFPR	CIENCIA DO SOLO	X	x	4	
	CIÊNCIAS DO SOLO	X	x	4	http://www.pgcisolo.agrarias.ufpr.br
UFERSA -	MANEJO DE SOLO E ÁGUA	X	x	4	http://www2.ufersa.edu.br/portall/cursos/posgraduacao/ppgmsa
UFPB	MANEJO DE SOLO E ÁGUA	X	x	4	http://www.cca.ufpb.br/ppgmsa
UNESP	AGRONOMIA (CIÊNCIA DO SOLO)	X	x	5	http://www.fcav.unesp.br/posgrad/programas/csolo/index.php
UFRPE	AGRONOMIA (CIÊNCIAS DO SOLO)	X	x	5	http://www.pgs.ufrpe.br
					http://www6.ufrgs.br/agronomia/novo/index.php?p=posgraduacao/ppgsolo/inicial.php
UFRGS - RS	CIÊNCIA DO SOLO	X	x	5	
UFSM - RS	CIÊNCIA DO SOLO	X	x	5	http://www.ufsm.br/ppgcs
UFRRJ	AGRONOMIA (CIÊNCIAS DO SOLO)	X	x	6	http://www.ia.ufrj.br/cpacs/f_cpacs.htm
UFV	AGRONOMIA (SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS)	X	x	6	http://www.possolos.ufv.br
UFLA	CIÊNCIA DO SOLO	X	x	6	http://www.prpg.ufla.br/ppg/solos/
USP/ESALQ	AGRONOMIA (SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS)	X	x	7	http://www.esalq.usp.br

Tabela 2 - Instituições e o perfil acadêmico dos docentes da pós-graduação em Ciência do solo no Brasil.

Instituição	Número total de docentes	Docentes (%)		Titulação em Ciência do Solo (%)		
		Homens	Mulheres	Graduação-Agronomia	Mestrado	Doutorado
UFERSA	13	76,9	23,1	84,6	30,8	38,5
FUFPI - PI	21	85,7	14,3	61,9	33,3	47,6
UFRB	15	73,3	26,7	80,0	46,7	60,0
UFC - CE	16	75,0	25,0	87,5	50,0	75,0
UDESC - SC	14	92,9	7,14	100	42,9	64,3
UFPR	17	82,4	17,6	82,4	70,6	58,8
UFERSA	18	94,4	5,56	88,9	11,1	11,1
UFPB	14	78,6	21,4	64,3	50,0	50,0
UNESP	28	85,7	14,3	75,0	28,6	32,1
UFRPE	20	60,0	40,0	75,0	85,0	80,0
UFRGS	17	100	0,00	88,2	88,2	82,4
UFSM	16	93,8	6,25	93,8	43,8	81,3
UFRRJ	27	63,0	37,0	74,1	74,1	85,2
UFV	23	87,0	13,0	87,0	87,0	91,3
UFLA	17	88,2	11,7	82,4	70,6	82,4
USP	20	90,0	10,0	90,0	60,0	60,0
Total	296	244 (82%)	52 (18%)	182	154,5	162,5

Obs.: 1 Valores médios.

Portanto um indicativo de que há escassez de docente com titulação em mestrado e doutorado em Ciência do Solo para atender a demanda de todos os cursos. Esses dados expõem uma ativa preocupação com a qualidade do ensino de solo que vem

sendo ofertado nos cursos de pós-graduação stricto sensu. Isso porque se espera, sobretudo, que o professor seja capaz de ensinar as teorias e aplicações práticas e discuti-las com seus discentes.

Tabela 3 - Porcentagem de profissionais por titulação.

Curso	Graduação	Mestrado	Doutorado
	%.....		
Agronomia	81,4	6,08	4,73
Biologia			
Ciência do solo		55,4	62,8
Energia na agricultura			1,69
Energia nuclear na agricultura		1,4	
Engenharia agrícola	3,38	6,8	3,4
Engenheiro florestal	1,69		
Fitotecnia		6,1	2,0
Genética e Melhoramento de planta			1,4
Geologia	1,35		
Irrigação e drenagem		2,4	2,4
Microbiologia agrícola		1,7	
Produção vegetal		3,0	2,4
Química	3,04	1,4	2,4
Recursos Naturais			2,0
Solo e planta			1,7
Outros cursos	17,43	215,9	313,8

Obs.: 1arquitetura, bioquímica, ciência agrícola, engenharia civil, engenharia elétrica, engenharia geológica, estatística, farmácia, física, meteorologia e zootecnia, 2agricultura, bioestatística, biologia, bioquímica, botânica, ciências ambientais e

florestais, ciência florestal, ciência agrária, ciência biológica, ecologia, educação, energia na agricultura, engenharia civil, engenharia de recursos hídricos, engenharia elétrica, engenharia mecânica, física, fitopatologia, genética e melhoramento de planta, geociência, geociência ambientais, geologia, meio ambiente, meteorologia, planta e solo e zootecnia, 3Agronomia, bioquímica, ciência ambiental, ciência e planta, ciência florestal, ciência agrária, ciência biológica, ecologia, educação, energia nuclear na agricultura, engenharia de materiais, engenharia mecânica, estatística experimental, física aplicada, fisiologia, fitopatologia, geociência, geologia, irrigação e drenagem, meteorologia, microbiologia agrícola, solo e planta, recursos hídricos e recursos naturais.

Isso evidência sobrecarga, sendo, portanto, um sinalizador da necessidade do aumento do número de professores por programa.

Quanto às características do perfil dos profissionais, professores, da pós-graduação em Ciência do Solo no Brasil, o primeiro componente a ser considerado refere-se ao gênero. De acordo com a tabela 1, nota-se que a maioria é do sexo masculino (82%). Contudo o número de professoras (18%) pode considerado expressivo devido a recente idade da pós-graduação em Ciência do Solo, 49 anos, e de acordo com a história até pouco as mulheres eram proibidas de atuar em áreas de agrárias.

Tendo em vista a difícil missão do professor de conduzir o ensino e ajudar o aluno a trilhar as sendas dignas do seu proceder (FIGUEIREDO, 2010), e tendo uma visão do perfil acadêmicos dos profissionais atuante nos programas em Ciência do Solo, algumas questões são relevantes: Quem são os profissionais mais apropriados para conduzir o ensino nos programas de pós-graduação em Ciência do Solo no Brasil? Que formação/titulação devem possuir?

CONCLUSÃO

Foram identificados 296 docentes em 16 curso de pós-graduação em Ciência do Solo, sendo 16 programas, 13 com cursos de mestrado e doutorado e 3 com apenas mestrado.

Os programas de pós-graduação em Ciência do Solo concentram-se na Região Sul (25%), Sudeste (31,25%) e Nordeste (43,75%).

Constatou-se a inexistência de programas de pós-graduação em Ciência do Solo na região norte brasileira.

O perfil dos professores da pós-graduação em Ciência do Solo no Brasil apresenta a maioria é do sexo masculino (82%). E a formação universitária em geral conta com 241 (82%) professores com formação em agronomia, 165 (54%) são mestres em Ciência do Solo e 186 (62%) são doutores em Ciência do Solo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, F. A. H. Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. **Trabalho Educação Saúde**, v. 8, n. 3, p. 537-550. 2010.

DEVECHI, C. P. V.; TREVISAN, A. L. Abordagens na formação de professores: uma reconstrução aproximativa do campo conceitual. **Revista Brasileira Educação**. v. 6, n. 47, p. 409-426. 2011.

ESTEVES, M. Para a excelência pedagógica do ensino superior. **Revista de Ciências da Educação**. v. 7, p.101-110. 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996.

FIGUEIRREDO, A. M. Perfil Acadêmico dos Professores de Bioética nos Cursos de Pós-graduação no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v.35, n.2. p. 163-170. 2011.

GOMES, R. C. M. Formação de professores: um olhar ao discurso do docente formador. **Revista E-Curriculum**. v.2, n.3. 2006.

MARCON, D.; GRAÇA, A. B. S.; NASCIMENTO, J. V. [Theoretical reflections on the construction of pedagogical content knowledge of prospective teachers](#). **Educação: Teoria e Prática**. v.22, n.39, p. 16-37. 2012.

MCCULLOCH, G. História da educação e formação de professores. **Revista Brasileira Educação**. v.17, n.49, p. 121-132. 201.

ZANCHET, B. M. B. A.; et.al... Pós-graduação como lugar de formação e de desenvolvimento profissional de professores universitários. **Revista e-Curriculum**. v.3, n.2. 2008.

ZUBRZYCKI, J. Study: Future Teachers Lack Testing Training; "What Teacher Preparation Programs Teach About K-12 Assessment: A Review".(Brief article). **Education Week**. v.31, n.33. 2012.

SAVIANI. D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v.14, n.40. 2009.

AUTORES:

Franciane Diniz Cogo, UEMG, Unidade Passos, Rua Sexta Chapada, n.º169/301 – Centro, Passos- MG, 37900-118. francianecogo@gmail.com

Flávia Aparecida Diniz Cogo, UEMG, Unidade Campanha Praça Dom Ferrão, 167 - Centro, Campanha - MG, 37400-000. flaviaadinizz@yahoo.com.br