

Caracterização do perfil pedagógico de egressos e da área de Ensino dos Saberes Técnicos de Mestrado Acadêmico em Educação Agrícola

Characterization of the pedagogical profile of graduates and the area of Teaching Technical Knowledge of Academic Masters in Agricultural Education

Caracterización del perfil pedagógico de egresados y del área de Enseñanza de los Saberes Técnicos de Maestría Académica en Educación Agrícola

Lucila Maria Teixeira Nunes*

Sandra Regina Gregorio**

Gilmar Ferreira Vita***

847

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi traçar o perfil pedagógico dos egressos - docentes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil (IFECT) - da área de Ensino dos Saberes Técnicos, do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), por meio de suas pesquisas propostas ao Programa: temas e conteúdos temáticos, e caracterizar a área pelas escolhas desses professores. Para tais feitos, foi incrementada uma investigação em suas dissertações, em que, por intermédio das sínteses e das ideias centrais dos títulos, objetivos, sujeitos da pesquisa e resultados, se procurou estabelecer tais conjunturas. Como resultado, foi constatado que o egresso do PPGEA é um professor que emprega a metodologia de projetos como proposta pedagógica, de forma interdisciplinar, promovendo a contextualização e buscando renovação pedagógica por meio de práticas que favoreçam a construção do conhecimento. Quanto à caracterização da área, descreve-se pela intenção/implementação de metodologias de projetos, com o uso de instrumentos que possibilitem a abordagem dos eixos e dos temas de maneira interdisciplinar, no intuito de construir-se um conhecimento de forma contextualizada.

Palavras-chave: Egressos. Mestrado em Educação Agrícola. Perfil pedagógico.

Abstract: The objective of this research was to outline the pedagogical profile of the graduates - teachers from the Federal Institutes of Education, Science and Technology (*Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia* - IFECT) of Brazil - of the area of Teaching of Technical Knowledge, from the Graduate

* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail: <lucilanunes96@gmail.com>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0453-4301>

** Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail: <gregorio.sandra@gmail.com>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9935-3479>

*** Pós-Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. E-mail: <gilmarferreiravita@yahoo.com.br>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9479-6414>

Program in Agricultural Education (*Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – PPGEA*) of the Federal Rural University of Rio de Janeiro (*Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ*), through their research proposed to the Program: themes and thematic contents, and characterize the area by the choices of these teachers. For such accomplishments, an investigation was promoted in their master's dissertations, in which, through syntheses and central ideas of the titles, objectives, research subjects and results, it was sought to establish such conjunctures. As a result, it was verified that the PPGEA graduate is a professor that uses the project methodology as a pedagogical proposal, of an interdisciplinary way, promoting the contextualization, and seeking pedagogical renewal through practices that favor the construction of knowledge. Regarding the characterization of the area, it is described through the intention and implementation of methodologies of projects, through instruments that allow the approach of the axes and themes in an interdisciplinary way, in order to construct knowledge in a contextualized way.

Keywords: Graduates. Master's in Agricultural Education. Pedagogical profile.

Resumen: El objetivo de esta investigación fue esbozar el perfil pedagógico de los egresados - docentes de los Institutos Federales de Educación, Ciencia y Tecnología de Brasil (IFECT) - del área de Enseñanza de los Saberes Técnicos, del Programa de Postgrado en Educación Agrícola (PPGEA), Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ), por medio de sus investigaciones propuestas al Programa: temas y contenidos temáticos, y caracterizar el área por las elecciones de estos profesores. Para tales logros, se incrementó una investigación en sus disertaciones, en las que, por intermedio de las síntesis y de las ideas centrales de los títulos, objetivos, sujetos de la investigación y resultados, se buscó establecer tales coyunturas. Como resultado, fue constatado que el egresado del PPGEA es un profesor que emplea la metodología de proyectos como propuesta pedagógica, de forma interdisciplinaria, promoviendo la contextualización, y buscando la renovación pedagógica por medio de prácticas que favorezcan la construcción del conocimiento. En cuanto a la caracterización del área, se describe mediante la intención/implementación de metodologías de proyectos, con el uso de instrumentos que posibiliten el abordaje de los ejes y de los temas de una manera interdisciplinaria, con el fin de construir un conocimiento de forma contextualizada.

Palabras clave: Egresados. Maestría en Educación Agrícola. Perfil pedagógico.

Introdução

O processo de ensino/aprendizagem foi durante muito tempo realizado de forma linear, sendo a transmissão dos conteúdos para os alunos absorvida ou memorizada sem qualquer reflexão ou indagação (OLIVEIRA, W. M., 2014; REGO, 2014; SILVA, F. D. O., 2016). Segundo Oliveira, W. M. (2014), esse tipo de informação, repassada e memorizada, vinha em contraposição à proposta de um novo ensino pela busca da produção do conhecimento, e em nada ajudava o aspecto cognitivo do aluno.

Hoje, a escola, em especial o professor, assume o papel de reverter essa conjuntura, transformando-se em um criador de situações de aprendizagem, aproveitando-se da experiência e do conhecimento adquirido pelo aluno em seu cotidiano, para a formação de um indivíduo capaz de pensar, criar e vivenciar o novo, assim como para a formação de sua cidadania (SANTOS, 2010; BRITO; RAMOS, 2014; OLIVEIRA, W. M., 2014).

O professor deve sentir-se desafiado em sua prática e, sempre que achar necessário, buscar por métodos alternativos para suas aulas, abraçando verdadeiramente a tarefa ou missão de educador, integrando-se em discussões, reflexões, análises críticas processos permanentes de formação (CASTILHO; SILVEIRA; MACHADO, 1999; FERREIRA; BROIETTI; FERREIRA, 2012).

Em prol dessa realidade, os professores vêm investindo mais e mais em sua formação, em um processo de melhoria contínua. A formação continuada pode ofertar tal propósito, orientando os discentes, entre outros conceitos, a planejar e a organizar novas metodologias de ensino, a idealizar processos de ensino mais atrativos e a identificar obstáculos para um ensino de qualidade.

Para oferecer essa formação, são necessários programas de Pós-Graduação de qualidade, que tenham por objeto a geração de recursos humanos de alto nível, comprometidos com o avanço do conhecimento para o exercício do ensino e das atividades profissionais em instituições educacionais de todos os níveis (CZECZKO, 2009).

O Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), foi idealizado exatamente para atingir esse objetivo, de forma a promover a capacitação e o aperfeiçoamento de docentes para a Educação Básica, técnica e tecnológica, de todas as regiões do Brasil, com ênfase na formação continuada de profissionais da Educação Agrícola (PPGEA/UFRRJ, 2018).

O PPGEA/UFRRJ foi criado em 2003, e, a partir de 2006, passou a ser reconhecido e recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para a área de Educação (PPGEA/UFRRJ, 2018). Como a maioria dos programas oferecidos, no Brasil, sua viabilização é custeada pelos recursos provindos dessa instituição, que quadrienalmente realiza uma avaliação para certificar a qualidade da Pós-Graduação brasileira, como referência para a distribuição de bolsas e recursos. Um programa de baixa qualidade não chega, assim, a ser credenciado e não é fomentado pela CAPES (SILVA, C. O., 2010; AZEVEDO; OLIVEIRA; CATANI, 2016).

Assim sendo, é de fundamental importância conhecer o perfil pedagógico de um egresso, de que forma ele direciona seus alunos na busca por uma aprendizagem significativa, pois essa investigação ajuda na avaliação crítica de um programa de Pós-Graduação, proporcionando identificar se esse tem assumido um modelo pedagógico capaz de preparar seus egressos para uma melhor orientação de alunos e desafios na vida profissional. Acompanhar os egressos em suas práticas pedagógicas apresenta-se como compromisso para com a qualidade educacional do programa (LIMA; ANDRIOLA, 2018), e isso reflete diretamente para sua aquiescência frente à CAPES. Lima e Andriola (2018) ressaltam ainda que

[...] o acompanhamento da trajetória profissional dos graduados, por parte dos programas, representa um aspecto fundamental para avaliar a eficácia da sua atuação e poder revê-la no que considerar necessário, podendo implementar políticas e estratégias de melhoria na qualidade do ensino. (LIMA; ANDRIOLA, 2018, p. 110).

Diante do exposto, esta pesquisa teve como objetivo traçar o perfil pedagógico do egresso da área de Ensino dos Saberes Técnicos, do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), docentes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil (IFECT), por meio de suas pesquisas propostas ao Programa: temas e conteúdos temáticos, e caracterizar a área pelas escolhas desses professores. Para tais feitos, foi incrementada uma investigação em suas dissertações, defendidas no período de 2005 a 2013, em que, por intermédio das sínteses e ideias centrais dos seguintes indicadores: títulos, objetivos, sujeitos da pesquisa e resultados, procurou-se estabelecer tais conjunturas.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA), Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), localizado no município de Seropédica, estado do Rio de Janeiro, no período de 2013 a 2015.

Caracteriza-se como pesquisa qualitativa e de cunho documental. Para Minayo (2001, p. 21), a pesquisa qualitativa trabalha com um “[...] universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Martins (2004, p. 86) esclarece que a pesquisa documental é “[...] realizada a partir da consulta a documentos e registros que confirmam determinado fato, ou seja, de documentos considerados cientificamente autênticos”.

Constou de uma investigação perpetrada nas dissertações dos egressos da área de Ensino dos Saberes Técnicos do PPGEA/UFRRJ, que concluíram o curso de Mestrado acadêmico no período compreendido entre 2005 e 2013, e que atuavam como docentes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFECT) de todo o Brasil.

O PPGEA/UFRRJ apresenta duas áreas de concentração, Ensino em Educação e Gestão e Ensino dos Saberes Técnicos. A segunda área é dividida em quatro subáreas de conhecimento, classificadas em Ensino em Meio Ambiente, Ensino em Produção Vegetal, Ensino em Produção Animal e Ensino em Agroindústria (PPGEA/UFRRJ, 2018).

Considerando o período do levantamento de 2005 a 2013, apurou-se por meio do *website* do PPGEA/UFRRJ, que o programa havia titulado 413 mestres em suas duas áreas de atuação (PPGEA/UFRRJ, 2018). Fez-se, então, um recorte focando o grupo de docentes dos Institutos Federais matriculados na área de Ensino dos Saberes Técnicos do Programa. Logo, das 413 dissertações defendidas, após as exclusões da área de Ensino em Educação e Gestão, e de outros egressos não pertencentes à categoria profissional em estudo, encontrou-se um total de 117 (28,33%) dissertações a serem pesquisadas. Dessas 117 dissertações, 30 (25,65%) foram escolhidas randomicamente para amostragem e **salvas eletronicamente**.

Foi determinada a amostragem aleatória simples para calcular a amostra necessária para coleta de dados. Segundo Mattar (2014), esse processo proporciona a todos os elementos da população a mesma probabilidade de fazer parte da amostra. O sorteio foi realizado em cima das 413 dissertações, respeitando-se a posição numérica de catalogação dentro do PPGEA e a área e subáreas escolhidas, por meio do programa Excel (Microsoft®, Washington, USA), de forma a manter a proporcionalidade entre as subáreas.

Das 30 dissertações escolhidas, a representação por subárea compreendeu uma maior frequência do Ensino em Meio Ambiente, com 11 exemplares (36,66%), e em ordem decrescente, do Ensino em Produção Animal, com oito (26,66%), Ensino em Produção Vegetal, com seis (20,00%), e Ensino em Agroindústria, com cinco (16,66%).

A análise das dissertações envolveu os títulos, os objetivos, os sujeitos da pesquisa e os resultados, sendo esses conteúdos demonstrados por intermédio das sínteses e das ideias centrais de cada um. Assim, procedeu-se à composição em ordem alfabética das áreas de Ensino: em Agroindústria, em Meio Ambiente, em Produção Animal e em Produção Vegetal, que foram disponibilizadas em quadros.

Para organização das sínteses e ideias centrais, optou-se pela análise de conteúdo em sua modalidade temática, considerada como análise de significados (CAMPOS, 2004; OLIVEIRA, D.

C., 2008; BARDIN, 2011). Desse modo, foram empregados, nesta investigação, os procedimentos metodológicos por meio da categorização, da descrição, da inferência e da interpretação dos dados (MINAYO, 2001).

Com a tentativa de se descobrir os núcleos de sentido, foi efetuada a categorização, conforme Gomes (1999), na qual houve a operacionalização da técnica por meio da leitura compreensiva do material selecionado, da exploração do material e da elaboração da síntese. Efetuou-se, então, a coleta de dados e análise das 30 dissertações conforme o seguinte roteiro: classificação das dissertações de acordo com a subárea de conhecimento; tabulação dos dados da dissertação: títulos, objetivos, sujeitos da pesquisa e resultados; elaboração de sínteses dos títulos, objetivos, sujeitos da pesquisa e resultados; preparação das ideias centrais para cada item anteriormente mencionado; elaboração da caracterização do egresso de cada subárea de ensino; construção de quadros com os resultados encontrados; análise dos dados; e discussão dos resultados.

Resultados e discussão

Para dar início aos resultados obtidos e procurar atender aos objetivos deste trabalho, partiu-se das sínteses e das ideias centrais dos títulos dispostos pelos egressos em suas dissertações. Os títulos apresentados na subárea Ensino em Agroindústria – uma das quatro mencionadas anteriormente que compõe a área de Ensino dos Saberes Técnicos do PPGEA, que representa 16,66% de frequência das dissertações – revelaram o interesse por temáticas que compreendiam a avaliação da aprendizagem por meio da aplicação de estratégias de ensino, tendo como base a interdisciplinaridade e a busca pela contextualização entre teoria e prática, proporcionando o acesso do conhecimento ao setor produtivo (Quadro 1).

Essas abordagens são importantes para a formação mais sólida do conhecimento do aluno que entende o ensino de forma sistêmica, como um processo interligado. Nesse sentido, Libâneo (1991) contribuiu quando retratou o processo de ensino-aprendizagem como a combinação de métodos, de conteúdos e de objetivos de modo a permitir que o aluno contextualize os conteúdos teóricos e práticos. Tardif (2000) defendeu que não é possível falar do saber sem relacioná-lo com os condicionantes e com o contexto do trabalho. O saber é, portanto, sempre o saber de alguém que trabalha alguma coisa no intuito de realizar um objetivo qualquer, e o aluno é o alvo da obtenção do objetivo.

Quadro 1 - Caracterização do egresso da área de Ensino dos Saberes Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela perspectiva dos títulos das dissertações – período 2005-2013

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese do título	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
Agroindústria	242	Avaliação da aprendizagem no curso de Agroindústria.	Avaliação da aprendizagem	O egresso do Ensino em Agroindústria caracterizou-se por propor estratégias de ensino e aprendizagem, usando a interdisciplinaridade, com linguagem acessível e foco no perfil profissional.
	214	Abordagem interdisciplinar no ensino de Agroindústria.	Interdisciplinaridade no ensino	
	176	Análise da aplicação de estratégias de ensino-aprendizagem no saber técnico.	Estratégias de ensino-aprendizagem.	
	61	Uma linguagem acessível para a implementação de técnicas e orientação no setor produtivo.	Linguagem acessível para a orientação técnica.	
	47	Teoria e prática: contextualização do cotidiano com o ensino.	A teoria aplicada à prática do cotidiano.	
Meio Ambiente	372	O processo de ensino-aprendizagem no contexto da Educação Ambiental.	Ensino-aprendizagem e Educação Ambiental.	O egresso do Ensino em Meio Ambiente caracterizou-se por propor a construção do conhecimento técnico, com o uso de metodologia de projetos, para promover a aprendizagem, aplicando tecnologias da informação, tendo foco em sustentabilidade e impactos ambientais.
	368	Aplicação da metodologia de projetos com o intuito de promover a aprendizagem de alunos do ensino agrícola.	A metodologia de projetos promovendo a aprendizagem.	
	350	A disciplina de Geografia contribuindo para a formação do técnico agrícola ao se referir às questões ambientais.	A Geografia nas questões ambientais.	
	251	Conscientização da problemática ambiental na visão do geógrafo.	A Geografia nas questões ambientais.	
	230	Aplicação da Educação Ambiental para a formação do técnico em Agropecuária.	A Educação Ambiental na formação.	
	165	Tema agrotóxico problematizado no ensino de Química.	Uso de tema gerador no ensino.	
	154	Educação Ambiental para a comunidade.	Educação Ambiental.	
	151	Aplicação da metodologia de projetos com o intuito de promover a aprendizagem de alunos do ensino agrícola.	A Educação Ambiental e sustentabilidade em questão.	
	83	Os impactos ambientais da produção animal e as percepções de alunos.	Os impactos ambientais na percepção de aluno.	
	56	Ambiente virtual na abordagem de tema interdisciplinar.	Tecnologia da informação e interdisciplinaridade.	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese do título	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
	53	Proposta de construção de conhecimento técnico.	Construção do conhecimento técnico.	
Produção animal	389	Construção coletiva no processo de aprendizagem de temática do saber técnico.	A construção coletiva na aprendizagem.	O egresso do Ensino em Produção Animal caracterizou-se por propor o uso de pedagogia de projetos e de ferramentas didáticas, como as tecnologias de informação e comunicação, para a socialização de tecnologias de produção, com a construção da aprendizagem.
	380	A oficina pedagógica como ferramenta didática para a aprendizagem no saber técnico.	Uso de ferramenta didática para a aprendizagem.	
	211	A pesquisa como princípio educativo e científico no saber técnico.	A pesquisa com foco educativo e científico.	
	200	Implantação de núcleos de estudos a partir da interdisciplinaridade.	Aplicação da interdisciplinaridade em núcleos de estudo.	
	124	Conhecer as reflexões sobre a importância da atividade prática na formação técnica.	Atividades práticas no ensino técnico.	
	111	Uso de aplicativo computacional contribuindo para a aprendizagem.	Tecnologia da informação e aprendizagem.	
	108	Escola como socializadora de tecnologia no setor produtivo.	Socialização de tecnologia.	
	7	Uso da pedagogia de projetos no saber técnico.	Pedagogia de projetos.	
Produção vegetal	357	Desenvolvimento agrícola sustentável como prática educacional.	A prática educacional.	O egresso do Ensino em Produção Vegetal se caracterizou pela construção do conhecimento de forma interdisciplinar, usando a metodologia de projetos, focando o desenvolvimento agrícola sustentável nas práticas educacionais.
	324	A construção do conhecimento de forma interdisciplinar por meio de projeto agroflorestal.	A construção do conhecimento e interdisciplinaridade.	
	227	Conhecer os desafios pedagógicos da integração disciplinar no conhecimento técnico.	A integração disciplinar e desafios pedagógicos.	
	173	Metodologia de projetos do ensino-aprendizagem.	Metodologia de projetos.	
	57	Construção e fixação do conhecimento.	Construção e fixação do conhecimento.	
	19	Uso da pedagogia de projetos para implementação do estudo científico.	Pedagogia de projetos aliada ao estudo científico.	

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

Na subárea de Ensino em Meio Ambiente, que teve uma representação expressiva das dissertações (36,66%), os títulos consistiram na utilização de temáticas como a construção do conhecimento técnico a partir do uso de metodologia de projetos, de modo a promover a aprendizagem e a aplicação de tecnologias da informação como ferramentas de ensino. Apresentou como foco as questões ambientais por meio do ensino da geografia e seus aspectos da sustentabilidade, sob a existência dos impactos ambientais na percepção do aluno.

A metodologia da pedagogia de projetos, ao romper com o tradicionalismo do ensino, contribui para uma postura pedagógica reflexiva com a concepção de construção do conhecimento de forma coletiva. Logo, pretende-se aproximar a teoria da prática na investigação de uma temática ou situação problema. Essa proposta de ensino está em consonância com Matos (2009), que apontou que essa metodologia de ensino permite ao aluno testar seu aprendizado ao longo do projeto; assim, ele mesmo reconstrói seus conceitos a cada etapa, relacionando o novo com ideias preexistentes na sua estrutura cognitiva e transformando os conceitos em proposições.

A aplicação de tecnologias de informação e comunicação pelos docentes é uma possibilidade de rompimento do tradicionalismo, visto que contribui para o aprendizado por intermédio da aplicação de ferramentas utilizadas em sua vida diária, mas que precisam ser integradas à sua prática profissional. Além disso, dentro da conjuntura atual, o uso de tecnologias é corriqueiro.

Coelho (1986) entendeu que as tecnologias referem-se a três domínios distintos: a) o processamento, o armazenamento e a pesquisa de informação, todos realizados pelo computador; b) o controle e a automatização de máquinas, de ferramentas e de processos, incluindo, em particular, a robótica; e c) a comunicação, nomeadamente a transmissão e a circulação da informação. Representam uma força determinante do processo de mudança social, surgindo como a chave-mestra de um novo tipo de sociedade, a sociedade de informação. Logo, a aplicação de novas tecnologias aliadas ao ensino é uma tendência aceita pelos alunos quando o professor ultrapassa a fronteira do quadro negro e do computador, procurando opções que estimulem o aprendizado e o envolvimento dos alunos.

Os aspectos relacionados aos impactos ambientais e sustentabilidade não podem ser desconsiderados, visto que a crescente degradação ambiental está refletindo nas condições de vida contemporânea. Logo, cabe à sociedade desafios para mudar as formas de agir e de pensar no que tange às questões ambientais. Nesse sentido, Jacobi (2003) ponderou que a educação ambiental assume cada vez mais uma função integradora e transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover o desenvolvimento sustentável.

Com referência à subárea de Ensino em Produção Animal, representada por 26,66% das dissertações, os títulos apresentaram como enfoque a construção coletiva da aprendizagem, aplicando a pedagogia de projetos e ferramentas didáticas, tais como as tecnologias de informação e comunicação, favorecendo a socialização de tecnologias.

Os títulos referentes à subárea de Ensino em Produção Vegetal, representada por 20,00% das dissertações, apresentaram como foco a construção do conhecimento de forma interdisciplinar a partir do uso da metodologia de projetos, da integração disciplinar e dos desafios pedagógicos, além do desenvolvimento agrícola sustentável como prática educacional.

A aplicação de pedagogia de projetos foi citada em três das quatro subáreas de ensino, revelando a importância da implementação de técnicas que promovam a construção do conhecimento a partir da participação de docentes e alunos. Seguindo essa premissa, Jolibert

(1994) considerou a pedagogia de projetos como uma metodologia que permite ao aluno viver em uma escola alicerçada no real, aberta a múltiplas relações com o exterior, com a intensa participação para afirmar-se como agente de seus aprendizados, produzindo algo que tem sentido e unidade.

Os títulos das dissertações dos egressos da área de Ensino dos Saberes Técnicos do PPGEA apresentam abordagem de temas que envolvem a interdisciplinaridade, a construção do conhecimento do aluno, a interação teoria e prática, além do uso de técnicas e de ferramentas pedagógicas voltadas à aprendizagem do aluno. Trata-se de questões referentes ao perfil profissional do técnico perante o mercado de trabalho. A aplicação de metodologia de projetos e o uso de tecnologias da informação e comunicação foram alternativas pedagógicas para contribuir com a aprendizagem do aluno. As questões ambientais apresentam-se como tema recorrente no que diz respeito à sustentabilidade e aos impactos ambientais. Todas essas abordagens são importantes para contribuir com a educação profissional, que tem vivido grandes transformações, e que desafiam os docentes a organizar o trabalho pedagógico com alternativas inerentes à realidade.

Prosseguindo, foi realizada uma análise dos objetivos das dissertações dos egressos, para apresentar, também, as sínteses e ideias centrais (Quadro 2). A subárea de Ensino em Agroindústria sintetizou, em seus objetivos, a contextualização para auxiliar o aprendizado, com aplicação de práticas de ensino para a apropriação do conhecimento, melhoria da matriz curricular do saber técnico e acesso à qualidade de produtos direcionados à comunidade. Dessa maneira, a contextualização do conhecimento científico, a partir de temas do cotidiano, passaria a ser uma possibilidade e um desafio para a promoção da melhoria do ensino.

Ramos (2003) considerou que o professor, nesse princípio da contextualização, cumpre uma função primordial, que é a de auxiliar os alunos a relacionarem, em termos de continuidade e de ruptura, os conceitos cotidianos que constituem seu senso comum, em que os conceitos científicos internalizados previamente e os conceitos adquiridos durante a aprendizagem vão adquirindo significados.

A subárea de Ensino em Meio Ambiente, por meio dos objetivos estudados, propôs o uso e a análise do processo de ensino-aprendizagem, começando pela aplicação de metodologia de projetos, com abordagem interdisciplinar, e foco na Educação Ambiental, a partir da construção de instrumento de tecnologia de informação e comunicação. Também pesquisou a percepção e a reflexão do aluno em relação ao processo educacional e as práticas pedagógicas do professor. Objetivou, ainda, a melhoria do Ensino Agrícola ao se tratar as questões ambientais, com enfoque na disciplina de geografia.

A pedagogia de projetos foi trabalhada por Amaral (2000), quando citou que a metodologia é a melhor maneira de se garantir a integração de conteúdos, pretendida pelo currículo interdisciplinar.

Quadro 2 - Caracterização do egresso da área de Ensino dos Saberes Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela perspectiva dos objetivos das dissertações - período 2005-2013

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese do objetivo	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
Agroindústria	242	Uso da contextualização para auxiliar o aprendizado do aluno.	O auxílio do aprendizado do aluno por meio da contextualização.	O egresso do Ensino em Agroindústria objetivou o aprendizado do aluno por meio da contextualização e do uso de metodologias e de práticas de ensino com abordagem interdisciplinar.
	214	Análise das práticas docentes na visão de alunos e professores em relação à abordagem interdisciplinar.	A abordagem interdisciplinar e o uso de práticas docentes na visão de alunos e docentes.	
	176	Verificar se as metodologias de ensino contribuem para a apropriação do conhecimento e conhecer os reflexos dessa aplicação.	As contribuições da metodologia de ensino na apropriação do conhecimento.	
	61	Como os conceitos de qualidade chegam aos produtores rurais de leite e quais suas interferências.	O acesso à qualidade para produtores rurais.	
	47	Sugestões de melhoria da matriz curricular, para construção de competências necessárias, para atuação profissional do técnico.	Melhorias da matriz curricular de curso técnico.	
Meio Ambiente	372	Promoção da Educação Ambiental a partir da utilização do processo de ensino-aprendizagem.	Uso do processo de ensino-aprendizagem promovendo a Educação Ambiental.	O egresso do Ensino em Meio Ambiente objetivou o processo de ensino-aprendizagem e reflexão do aluno a partir de abordagem interdisciplinar de práticas pedagógicas para melhoria do ensino agrícola.
	368	Uso da metodologia de projetos e avaliação desta na aprendizagem de estudantes.	A aprendizagem de estudantes a partir do uso da metodologia de projetos.	
	350	Como a disciplina de Geografia contribui para o tratamento de questões ambientais.	A contribuição da Geografia ao tratar as questões ambientais.	
	251	Tentativa de se procurar caminhos para a melhoria do ensino agrícola.	A procura da melhoria do ensino agrícola.	
	230	O processo de ensino-aprendizagem no contexto da sala de aula.	O tratamento das questões ambientais a partir das contribuições da Geografia.	
	165	Análise do processo de ensino-aprendizagem.	Análise do processo de ensino-aprendizagem.	
	154	Apresentar e utilizar métodos e instrumentos pedagógicos com o intuito de proporcionar a preservação ambiental.	Promover a preservação ambiental a partir do uso de instrumentos pedagógicos.	
	151	Verificar se o professor compreende a importância do	Reflexões do aluno acerca das práticas pedagógicas	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese do objetivo	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
		tema abordado dentro de sua prática pedagógica e certificar como o aluno absorve e reflete sobre a importância do tema.	do professor.	
	83	Fornecer recursos para que a interação do processo educacional se dê de forma que os alunos percebam e reflitam sobre a importância de impactos ambientais.	Interação do processo educacional perceptível aos alunos.	
	56	Construção de um ambiente virtual que permita que a interdisciplinaridade seja abordada, e as possíveis mudanças nas bases curriculares do Ensino Médio.	Abordagem da interdisciplinaridade com a construção de ambiente virtual.	
	53	Proposta de reflexões sobre a construção do conhecimento a partir do uso de métodos participativos com alunos.	Uso de métodos participativos para a construção do conhecimento e reflexões.	
Produção animal	389	Como a inserção de alunos do Ensino Técnico e Superior, construindo um instrumento, foi eficiente.	Avaliação da eficiência da construção de instrumento a partir da inserção dos alunos do ensino técnico e superior.	O egresso do Ensino em Produção Animal objetivou a aplicação de práticas docentes com interface teoria e prática para aprimoramento do conhecimento.
	380	Intuito de conhecer como a ferramenta de oficina didática contribui para o ensino de disciplina técnica.	Oficina didática contribuindo para o ensino de disciplina técnica.	
	211	Apresentar aos estudantes estratégias metodológicas para que os saberes sejam construídos de forma autônoma.	Construção dos saberes de forma autônoma a partir do uso de estratégias metodológicas.	
	200	Uso de técnicas racionais motivando o desenvolvimento rural.	Uso de técnicas racionais motivando o desenvolvimento rural.	
	124	Interface teoria e atividades práticas na formação do técnico em Aquicultura.	Interface teoria e prática.	
	111	Análise das contribuições pedagógicas e limitações ao se aplicar um recurso multimídia.	Aplicação de recurso multimídia e suas contribuições pedagógicas.	
	108	Compreensão da realidade educacional do ensino de uma escola agrotécnica, além do aprimoramento dos conhecimentos na área de Educação.	A realidade educacional de ensino e aprimoramento dos conhecimentos.	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese do objetivo	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
	7	Construção de competências pelos alunos.	Construção de competências.	
Produção vegetal	357	Como a atual prática educacional se relaciona com o processo histórico de ocupação do Estado.	Relação prática educacional e o processo histórico de ocupação de Estado.	O egresso do Ensino em Produção Vegetal objetivou a aplicação da metodologia de projetos como proposta para a aprendizagem e articulação do conhecimento.
	324	Uso de estratégia de ensino contribuindo com a articulação do conhecimento.	Estratégia de ensino promovendo a articulação do conhecimento.	
	227	Desenvolvimento de proposta pedagógica para o ensino.	Proposta pedagógica.	
	173	Avaliar se a metodologia proposta promove a melhoria do aprendizado.	Metodologia promovendo o aprendizado.	
	57	Verificar se a aplicação da pedagogia de projeto é viável ao se realizar um experimento em ambiente protegido.	Avaliação da viabilidade da aplicação da pedagogia de projetos em experimentos.	
	19	Verificar se a aplicação da pedagogia de projetos é aceita pelos alunos e se contribui para a aprendizagem.	Aceitação dos alunos quanto à aplicação da pedagogia de projetos para a aprendizagem.	

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

O processo de ensino-aprendizagem articulado às tecnologias de informação e comunicação é um desafio, se focado dentro de uma abordagem construtivista que possibilite um ensino crítico e desenvolva as competências exigidas para o perfil do profissional agrícola. Corroborar esse tema Cattani (2001), que entendeu que uma evolução tecnológica dinâmica permite uma transformação no processo de ensino e, conseqüentemente, na aprendizagem. O acesso à Internet e a disseminação do uso do computador possibilitam mudar a forma de produzir, de armazenar e de transmitir a informação. Assim, trabalho e ensino colaborativo e contextualizado, interatividade, simulação e ação virtual sobre o objeto têm permitido o desenvolvimento de novos enfoques pedagógicos muito diferentes dos métodos instrucionais tradicionais.

A abordagem sobre a eficiência da construção de instrumentos, com a participação de alunos, a interface teoria e prática, com a aplicação de oficinas didáticas em disciplina, e a pesquisa sobre a realidade educacional de ensino, foram objetivos das dissertações dos egressos da subárea de Ensino em Produção animal.

Já os objetivos do Ensino em Produção Vegetal consistiram na aplicação da pedagogia de projetos, sua viabilidade e aceitação por parte dos alunos. O desenvolvimento de propostas e de estratégias pedagógicas para promover o conhecimento também foram alvos de discussão, assim como a relação prática educacional e o processo histórico de ocupação de território brasileiro.

Assim, traçaram-se os objetivos das dissertações dos egressos da área de Ensino dos Saberes Técnicos do PPGEA, que foram sintetizados pela contextualização do ensino de forma a promover a apropriação do conhecimento e de aprendizagem, por meio da aplicação da interdisciplinaridade, da metodologia de projetos e de práticas docentes. Tais temas convergem para que a matriz curricular do Ensino Agrícola sofra melhorias, na intenção de que o processo educacional envolva a comunidade, aplicando teoria e questões ambientais.

Continuando, elaboraram-se a síntese e a ideia central do indicador sujeitos participantes, os quais estiveram presentes nas dissertações estudadas (Quadro 3). Na subárea de Ensino em Agroindústria, os sujeitos envolvidos foram os alunos do Curso Técnico integrado ao Ensino Médio, subsequente, além da participação de extensionistas e de funcionários de indústria. A subárea de Ensino em Meio Ambiente teve, em seu envolvimento, alunos do Curso Técnico integrado ao Ensino Médio, docentes e produtores locais. Já na subárea de Ensino em Produção Animal, os sujeitos foram, além de alunos de Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio, discentes do Ensino Superior, docentes, egressos do Ensino Técnico, produtores rurais e técnicos do serviço público.

Quadro 3 - Caracterização do egresso da área de Ensino dos Saberes Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela perspectiva dos sujeitos participantes nas dissertações - período 2005-2013

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos sujeitos	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
Agroindústria	242	Atividade com 32 estudantes do Ensino Médio integrado com o Técnico em Agroindústria, além de 16 pessoas da comunidade.	32 alunos do Ensino Médio integrado com Técnico em Agroindústria e 16 produtores rurais.	O egresso do Ensino em Agroindústria utilizou-se de alunos do Curso Técnico em Agroindústria integrado ao Ensino Médio, subsequente, além de extensionistas e funcionários de indústria.
	214	93 alunos e 10 professores do Curso Técnico em Agroindústria, modalidade subsequente.	93 alunos e 10 professores de Curso Técnico em Agroindústria, modalidade subsequente.	
	176	29 Alunos do Ensino Médio do Curso Técnico em Agropecuária, nível subsequente.	29 alunos de Ensino Médio, técnico subsequente.	
	61	Sete extensionistas de produção leiteira.	Sete extensionistas.	
	47	A pesquisadora e quatro gerentes de usinas sucroalcooleiras.	Quatro gerentes de indústrias.	
Meio Ambiente	372	20 alunos do Ensino Médio integrado à pecuária.	Alunos do Ensino Médio integrado à pecuária.	O egresso do Ensino em Meio Ambiente envolveu-se com alunos de curso integrado ao técnico, docentes e produtores locais.
	368	30 estudantes do terceiro ano do Curso Técnico em Agropecuária.	Alunos do curso técnico em Agropecuária.	
	350	62 alunos da segunda e terceira séries do Curso Técnico em Agropecuária de nível médio integrado.	Alunos do Curso técnico em Agropecuária de nível médio integrado.	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos sujeitos	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
	251	Pesquisadora com pesquisa documental e bibliográfica.	Pesquisadora e pesquisa bibliográfica e documental das ementas do Curso Técnico Agrícola.	
	230	Participação de seis docentes, discentes do Curso Técnico em Agropecuária e dois produtores rurais.	Alunos do Curso Técnico em Agropecuária, docentes e produtores rurais.	
	165	38 alunos da terceira série do Curso Técnico Agrícola com habilitação em Agropecuária.	Alunos do Curso Técnico Agrícola com habilitação em Agropecuária.	
	154	60 alunos do Curso Técnico em Agropecuária.	Alunos do Curso Técnico em Agropecuária.	
	151	30 alunos do Curso Técnico em Agroindústria e cinco professores do mesmo curso.	Alunos do Curso Técnico em Agroindústria e docentes.	
	83	34 alunos do Curso Técnico em Formação em Zootecnia.	Alunos do Curso Técnico em Zootecnia.	
	56	Quatro professores do Colégio Técnico da UFRuralRJ	Docentes de cursos técnicos.	
	53	15 alunos do Ensino Médio, técnico em Agropecuária e comunidade (três propriedades particulares).	15 alunos do Ensino Médio técnico em agropecuária e três produtores locais.	
Produção animal	389	17 Alunos do Curso Técnico Profissionalizante e oito do Ensino Superior (Engenharia Agrônômica).	17 alunos de curso técnico e oito do Ensino Superior.	O egresso do Ensino em Produção Animal trabalhou com alunos de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio e de Ensino Superior, docentes, egressos, produtores rurais e técnicos do serviço público.
	380	17 alunos do Curso Técnico em Agropecuária, 10 agricultores da comunidade e dois técnicos agrícolas do serviço público.	17 alunos do Curso Técnico em Agropecuária, 10 agricultores da comunidade e dois técnicos agrícolas do serviço público.	
	211	77 alunos do Curso Técnico Agrícola habilitação em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.	77 alunos do Curso Técnico Agrícola Integrado ao Ensino Médio.	
	200	15 Alunos do Curso Técnico em Agropecuária e 10 professores envolvidos.	15 alunos e professores do Curso Técnico em Agropecuária.	
	124	61 alunos do Curso Técnico em Aquacultura e quatro egressos.	61 alunos de Curso Técnico em Aquacultura e quatro egressos.	
	111	49 alunos do Curso Técnico em Agropecuária.	49 alunos do Curso Técnico em Agropecuária.	
	108	103 alunos do Curso Técnico em Agropecuária e 50 produtores rurais.	103 alunos do Curso Técnico em Agropecuária e 50 produtores rurais.	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos sujeitos	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
	7	22 alunos do Curso Técnico Agrícola com habilitação em Zootecnia.	22 alunos de Curso Técnico Agrícola.	
Produção vegetal	357	35 Alunos concluintes com Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio.	35 alunos do Ensino Médio integrado com técnico.	O egresso do Ensino em Produção Vegetal utilizou-se de alunos de cursos técnicos integrado ao Ensino Médio, subsequente e concomitante, além de docentes e produtores rurais.
	324	18 Alunos do curso técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio e 12 do curso técnico em agropecuária concomitante.	30 alunos de cursos técnicos integrado ao Ensino Médio e concomitante.	
	227	20 alunos do Curso Técnico em Agropecuária subsequente e integrado, sete docentes e seis famílias agricultoras.	20 alunos do Curso Técnico em Agropecuária subsequente e integrado, sete docentes e seis agricultores.	
	173	29 alunos do Curso Técnico em Agropecuária com habilitação em Agricultura.	29 alunos do Curso Técnico em Agricultura.	
	57	72 alunos dos Cursos Técnicos em Agricultura e Agropecuária integrado com Ensino Médio.	72 alunos dos Cursos Técnicos em Agricultura e Agropecuária integrado ao Ensino Médio.	
	19	60 alunos do Ensino Médio integrado com Ensino Técnico em Agricultura.	60 alunos do Ensino Médio integrado com Técnico em Agricultura.	

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

O grupo de sujeitos envolvidos na subárea de Ensino em Produção Vegetal foi o de alunos de Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio, subsequente e concomitante, além de docentes e produtores rurais. Já, os sujeitos utilizados pelos egressos na área de Ensino dos Saberes Técnicos, consistiram em alunos de Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio, subsequente e concomitante, docentes, extensionistas, produtores rurais, egressos, funcionários de indústrias e técnicos do serviço público.

Com base nos sujeitos das dissertações pesquisadas, os alunos de Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio predominaram em todas as subáreas de ensino. Os trabalhos envolveram todos os elementos estruturais para que o processo de ensino-aprendizagem fosse construído de acordo com o objetivo educacional, relacionado à interdisciplinaridade e à contextualização. Essa modalidade de ensino é aplicável a quem concluiu o Ensino Fundamental, garantindo tanto a formação do Ensino Médio quanto a técnica profissional (BRASIL, 2008). Geralmente, o aluno permanece na Instituição por tempo integral para o desenvolvimento das atividades.

O termo “subsequente” refere-se a qualquer curso profissionalizante em que o aluno já deverá possuir o Ensino Médio completo. São cursos voltados ao mercado de trabalho, com os quais o aluno poderá adquirir conhecimentos avançados na área profissional correspondente ao curso desejado. Já o termo “concomitante” refere-se aos cursos ofertados a quem está frequentando o Ensino Médio em outra Instituição, sem dependência, em que a

complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o Ensino Médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso.

A participação em pesquisas de produtores rurais, egressos de cursos e docentes, é fundamental para que cada elemento apresente sua percepção em relação ao assunto em questão e discutam possibilidades de melhoria e de construção do conhecimento.

Por fim, foi elaborada uma análise dos resultados das dissertações dos egressos, formulada por meio da síntese e da ideia central desse indicador (Quadro 4). Na subárea de Ensino em Agroindústria, os resultados notabilizaram a aplicação da abordagem interdisciplinar de modo a promover a integração dos saberes e a aprendizagem significativa. Aqui, as atividades de extensão também contribuíram para o acesso ao conhecimento pela comunidade.

Nessa subárea, as contribuições pedagógicas dos docentes buscaram articular os saberes por meio da interdisciplinaridade, preocupando-se na aplicação da aprendizagem significativa, visto que o conteúdo trazido pelo aluno não podia ser ignorado. Moreira (2005) entendeu que a interação entre o novo conhecimento e o já existente faz com que ambos se transformem. Michael (2001) reforçou a ideia ao declarar que o conhecimento adquirido terá mais consistência, já que será modificado, integrado e usado, não apenas no momento da aprendizagem, mas em futuras situações de ensino e de vida.

Quadro 4 - Caracterização do egresso da área de Ensino dos Saberes Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela perspectiva dos resultados das dissertações - período 2005-2013

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos resultados	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
Agroindústria	242	Aumento e concretização da aprendizagem, além da participação ativa dos alunos ao contribuir com a comunidade.	Atividade de extensão que contribui para a aprendizagem.	O egresso do Ensino em Agroindústria apresentou como resultados a aplicação da abordagem interdisciplinar de forma a promover a integração dos saberes e a aprendizagem significativa. E as atividades de extensão contribuíram para o acesso ao conhecimento pela comunidade.
	214	A interdisciplinaridade realiza-se de modo peculiar e pressupõe integração de saberes, teorias e métodos.	Interdisciplinaridade pressupondo a integração dos saberes.	
	176	Processo educativo para promover a evolução do aluno com apropriação do conhecimento, tornando-o responsável como profissional e agindo como agente multiplicador.	Aprendizagem significativa tornando os alunos futuros profissionais responsáveis e multiplicadores do conhecimento.	
	61	Atividade de extensão que requer competência para a construção do conhecimento, ao se combater os entraves da falta de acesso ao conhecimento científico da comunidade.	Atividade de extensão que aplica o uso de recursos e métodos para que haja melhoria no acesso ao conhecimento da comunidade.	
	47	Docentes e Instituição com conhecimento atrasado em relação a novidades tecnológicas, além da	Escola e professores não acompanham as novidades tecnológicas e novas técnicas de ensino, com	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos resultados	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
		necessidade de contextualização do conteúdo e do tratamento dos temas transversais.	necessidade do uso da contextualização e de temas transversais.	
Meio Ambiente	372	Aplicação de Proposta pedagógica interdisciplinar ao se transmitir o conhecimento. Discussão dos resultados em mesa redonda, de forma a proporcionar a participação de todos os alunos.	Ampliação da visão dos alunos sobre o tema estudado, com ações pedagógicas interdisciplinares, que estimulam a construção do conhecimento.	O egresso do Ensino em Meio ambiente apresentou como resultados a construção do conhecimento de forma interdisciplinar, com o desenvolvimento de práticas educativas promovendo a contextualização na integração teórico-prática e a reflexão do aluno e do docente.
	368	Metodologia de projetos. Construção do conhecimento pelo aluno, por meio da sua articulação, além da aplicação da aprendizagem significativa.	Aplicação da metodologia de projetos contribuindo com a construção do conhecimento do aluno e da aplicação da aprendizagem significativa.	
	350	Ensino da disciplina em consonância com a formação profissional do aluno. As disciplinas compartimentadas no ensino. Não há articulação entre as disciplinas e a contextualização com as questões ambientais.	Disciplina em consonância com a formação do profissional em relação a questões ambientais. Ausência da articulação entre as disciplinas e sua contextualização.	
	251	Necessidade de eliminação da reprodução do saber com o conhecimento fracionado, que impede uma visão de conjunto, impedindo a formação de inter-relações que a estrutura curricular não favorece.	Educação ambiental e valores educativos contrapondo-se ao conhecimento fracionado, buscando a articulação entre as disciplinas, sendo a prática interdisciplinar um desafio para os docentes.	
	230	A prática docente e as questões ambientais. Interação entre teoria e prática. A prática da interdisciplinaridade aceita.	Interação teoria e prática, com prática docente sobre questões ambientais, buscando na interdisciplinaridade uma proposta pedagógica.	
	165	Reflexão dos alunos sobre a necessidade de adquirirem conhecimentos de Química, para entenderem as consequências do conhecimento científico e das realidades dos produtores.	Estímulo à reflexão do aluno para contextualização prática de um conhecimento teórico.	
	154	Aplicação de oficinas, entendida como prática educativa, de modo a promover a integração entre teoria e prática e proporcionar a troca entre os saberes populares e o conhecimento	Prática educativa promovendo a integração teoria-prática e reflexão sobre a temática fundamentando os saberes populares e científicos.	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos resultados	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
		científico, possibilitando a reflexão coletiva.		
	151	Construção do conhecimento de forma interdisciplinar, apesar da resistência ao lidar com a interdisciplinaridade. Estímulo ao desenvolvimento de projetos para melhor contextualização, havendo maior participação de toda comunidade escolar.	Construção do conhecimento de forma interdisciplinar, apesar da resistência dos professores. Desenvolvimento de projetos para a melhoria da contextualização.	
	83	Mudança na percepção do aluno quanto às relações com os impactos ambientais proporcionados pela prática. Necessidade de abordagem de prática pedagógica explorando os conteúdos e técnicas sobre o meio ambiente.	A prática proporcionando ao aluno mudança em sua percepção quanto às questões ambientais.	
	56	Professores cientes da importância da interdisciplinaridade contribuindo para a reflexão sobre problemas e melhoria das práticas pedagógicas.	Reconhecimento dos professores sobre a importância da aplicação da interdisciplinaridade.	
	53	Aceitação dos métodos participativos, com reflexão acerca do assunto tratado. A interação entre teoria e prática foi importante para que se estimulasse a aplicação do aprendido em sua prática profissional.	Uso de métodos participativos contribuindo com a interação teoria e prática, estimulando o aprendizado do aluno na sua profissionalização.	
Produção animal	389	Envolvimento dos alunos na construção do conhecimento, sendo estes estimulados a refletirem sobre seu papel social, e como profissional facilitando o processo ensino-aprendizagem.	Alunos envolvidos na construção do conhecimento, e reflexão sobre o seu papel social e profissional, facilitando o processo de ensino-aprendizagem.	O egresso do Ensino em Produção Animal apresentou como resultados a aplicação da interdisciplinaridade, como proposta pedagógica entre os docentes e alunos, e a sua importância para a construção do conhecimento contextualizado e da aprendizagem significativa, com a aplicação de tecnologias de informação, que contribuem no
	380	Estratégia de organização contribui para a eficiência do aprendizado e para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, no intuito de que este contribua em sua atuação profissional.	Metodologia proposta com obtenção de êxito na eficiência do aprendizado e desenvolvimento cognitivo.	
	211	Evolução cognitiva dos estudantes, com domínio dos procedimentos técnicos necessários à execução das diferentes tecnologias. Ou	Efeito significativo na construção do conhecimento, melhoria da cognição dos alunos e da aprendizagem	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos resultados	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
		seja, domínio da teoria aplicada à prática.	significativa.	processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo de alunos.
	200	Docentes cientes da interdisciplinaridade e receptivos à adoção da metodologia disciplinar. Necessidade de adequação da maneira de transmissão dos conteúdos.	Interdisciplinaridade como proposta pedagógica entre os docentes, e a sua importância para a construção do conhecimento.	
	124	Atividades práticas são importantes para a construção da aprendizagem significativa. Houve contribuição no que tange à formação do aluno e suas atitudes éticas.	Construção da aprendizagem significativa dos alunos a partir de atividades práticas.	
	111	Uso de metodologias diferenciadas, por meio de tecnologias da informação e comunicação, favorecendo a ampliação de possibilidades didático-pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem.	Ampliação das possibilidades didático-pedagógicas para o processo de ensino-aprendizagem, por meio da utilização de tecnologias da informação e comunicação.	
	108	Melhoria do processo de ensino-aprendizagem com a participação do aluno reflexivo, assim multiplica-se o conhecimento sobre as tecnologias para os agricultores e comunidade.	Melhora do processo de ensino-aprendizagem com o desenvolvimento da percepção dos alunos, futuros multiplicadores de conhecimento para a comunidade.	
	7	Evolução do conhecimento, no qual se ultrapassou a fronteira do ensino formal. A inserção da comunidade foi importante para a multiplicação do conhecimento.	O ensino contextualizado substituindo o ensino formal, contribuindo com a evolução do conhecimento e formação de multiplicadores.	
Produção vegetal	357	Articulação entre disciplinas ao tratar temas transversais, com a necessidade de ampliação do foco, para que os profissionais tenham formação crítica e comprometimento com a conservação ambiental.	Articulação entre disciplinas ao tratar de temas transversais, para que os alunos sejam profissionais com pensamento crítico.	O egresso do Ensino em Produção Vegetal demonstrou como resultados a renovação pedagógica, a partir de métodos de aprendizagem significativa e abordagem interdisciplinar, construindo o conhecimento e melhorando as interações entre professor e aluno e a
	324	Aplicação de métodos de projetos como estratégia metodológica satisfatória quanto aos benefícios ao aluno, tornando-o mais articulado, que aplica a contextualização, se apropria	O uso de métodos de projetos como estratégia metodológica, contribuindo para a articulação do conhecimento e sua multiplicação.	

Subárea de ensino	Dissertação (nº)	Síntese dos resultados	Ideia central	Caracterização do egresso por subárea de ensino
		do conhecimento e se torna multiplicador do conhecimento.		teoria-prática.
	227	Ambiente de debate e de reflexão promovendo a interação entre saberes durante a atividade desenvolvida, demonstrando êxito no que diz respeito ao ensino e aprendizagem.	Interdisciplinaridade contribuindo para a reflexão dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.	
	173	Interação entre teoria e prática, bem como da contextualização do ensino com a integração com as áreas de conhecimento. Os alunos beneficiam-se com a melhoria da qualidade do ensino, e melhora sua inserção na sociedade.	Contextualização do ensino com maior interação teórico-prática e melhoria da qualidade do ensino.	
	57	Pedagogia de projetos apresentou-se de forma mais eficiente na melhoria do sistema ensino-aprendizagem, ao se comparar com a metodologia tradicional.	Melhoria do sistema de ensino-aprendizagem a partir das metodologias de projetos.	
	19	Aprendizagem significativa atingida com diferença entre os métodos tradicional e o proposto. Interação entre teoria e prática. Contextualização com a vida cotidiana dos alunos. Proposta de renovação pedagógica para a construção do conhecimento.	Renovação pedagógica promovendo a construção do conhecimento, por meio de método que atinge a aprendizagem significativa, com a interação professor/aluno e teoria e prática reforçadas.	

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

A prática de trabalhos de extensão é muito válida ao se transpor a barreira da Instituição, beneficiando-se, assim, a comunidade com o conhecimento. São propostas de atividades fundamentadas no processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político, que promove a interação transformadora entre instituição e sociedade. A Resolução da Universidade Estadual Paulista nº 102 (UNESP, 2000), dispõe sobre o regimento da aplicação de trabalhos de extensão entre comunidade universitária e a sociedade. Esse documento alega que a experiência de extensão “[...] representa um trabalho onde a relação escola-professor-aluno-sociedade passa a ser de intercâmbio, de interação, de influência e de modificação mútua, de desafios e complementaridade” (UNESP, 2000, p. 1).

Na subárea de Ensino em Meio Ambiente, fica clara a abordagem da construção do conhecimento de forma interdisciplinar, com desenvolvimento de práticas educativas de forma a promover a contextualização na integração teórico-prática e a reflexão do aluno e do docente. Na subárea de Ensino em Produção Animal, aconteceu a aplicação da interdisciplinaridade como

proposta pedagógica entre os docentes e os alunos, e a sua importância para a construção do conhecimento contextualizado e da aprendizagem significativa, com a aplicação de tecnologias de informação, que contribuem no processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo de alunos. Já, na subárea de Ensino em Produção Vegetal, os resultados demonstraram que a renovação pedagógica, a partir de métodos de aprendizagem significativa e abordagem interdisciplinar, construiu o conhecimento e melhorou as interações entre professor e aluno e teoria-prática.

Os egressos docentes das subáreas de Ensino em Meio Ambiente, Ensino em Produção Animal e Ensino em Produção Vegetal também vivenciaram, em suas pesquisas, a aplicação ou a busca pela interdisciplinaridade, na qual se mostraram conscientes da relevância da aplicação dessa abordagem, dentro da Instituição, agindo de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada. Partindo desse princípio, as propostas de trabalho favoreceram e criaram condições suficientes para que o aluno rompesse com a sua condição de ouvinte passivo da aula do professor para assumir postura crítica e autônoma na resolução de problemas.

Ao finalizar a pesquisa, incrementada pela análise das sínteses e das ideias centrais dos indicadores propostos nas dissertações, pôde-se traçar o perfil pedagógico do egresso da área de Ensino dos Saberes Técnicos do PPGA/UFRRJ, docentes de Institutos Federais brasileiros, a qual ficou assim estabelecida:

a) um professor que utiliza no seu dia a dia a metodologia de projetos como proposta pedagógica para a aprendizagem, de forma interdisciplinar, com práticas educativas que contribuem para a construção do conhecimento, de forma a promover a contextualização e a melhoria da matriz curricular do ensino agrícola com envolvimento da comunidade;

b) um professor que procura desenvolver, em seu cotidiano, pesquisas com alunos de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, subsequente e concomitante, também com docentes, egressos, técnicos do serviço público, extensionistas e produtores rurais;

c) um professor que lança mão de abordagens interdisciplinares e desenvolve práticas educativas contextualizadas, buscando a renovação pedagógica por meio de práticas que favoreçam a construção do conhecimento e as interações entre professor e aluno e teoria-prática, de forma a promover a aprendizagem significativa para alunos e comunidade.

Ainda, pode-se caracterizar a área do Ensino dos Saberes Técnicos do Programa, como uma área de conhecimento que:

a) utiliza a metodologia de projetos como proposta pedagógica para a aprendizagem, de forma interdisciplinar, e com práticas educativas que contribuem para a construção do conhecimento;

b) possui como objetivos a abordagem interdisciplinar e a aplicação de metodologia de projetos, de forma a promover a contextualização do ensino e a melhoria da matriz curricular do ensino agrícola, com envolvimento da comunidade;

c) engloba alunos de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, subsequente e concomitante, docentes, extensionistas, produtores rurais, egressos e técnicos do serviço público;

d) intenciona a aplicação da abordagem interdisciplinar e do desenvolvimento de práticas educativas, de modo a promover a contextualização e a aprendizagem significativa, contribuindo com o acesso ao conhecimento para alunos e comunidade. A renovação pedagógica dá-se por

meio de práticas que favorecem a construção do conhecimento, as interações entre professor e aluno e teoria-prática.

Conclusão

Esta pesquisa permitiu traçar o perfil pedagógico do egresso do PPGEA/UFRRJ, docente de Institutos Federais brasileiros, como um professor que emprega a metodologia de projetos como proposta pedagógica para aquisição da aprendizagem significativa, de forma interdisciplinar, e promove a contextualização. Utiliza essencialmente, em seus projetos, alunos de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, subsequente e concomitante, e envolve a comunidade e os produtores rurais. Além disso, busca a renovação pedagógica por meio de práticas que favoreçam a construção do conhecimento e as interações entre professor e aluno e teoria-prática.

Quanto à caracterização da área de Ensino dos Saberes Técnicos, em concordância com o perfil do egresso, descreve-se pela intenção e pela implementação de metodologias de projetos, por intermédio de instrumentos que possibilitem a abordagem dos eixos e dos temas de maneira interdisciplinar, no intuito de construir-se o conhecimento de forma contextualizada, dentro do universo da Educação Agrícola. Ademais, preocupa-se com a melhoria da matriz curricular de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, subsequente e concomitante; e envolve, em suas pesquisas, sujeitos pertencentes à produção rural, extensionistas, alunos dos cursos, docentes e atuais profissionais.

Referências

- AMARAL, A. L. Conflito conteúdo/forma em pedagogias inovadoras: a pedagogia de projetos na implantação da Escola Plural. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2000.
- AZEVEDO, M. L. N.; OLIVEIRA, J. F.; CATANI, A. M. O Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024): regulação, avaliação e financiamento. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 32, n. 3, p. 783-803, set./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.21573/vol32n32016.68576>
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Almedina, 2011.
- BRASIL. Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008.
- BRITO, M. R.; RAMOS, M. N. C. Por um ensino e uma aprendizagem-acontecimento. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 31-48, jan./abr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-21172014160103>
- CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 5, p. 611-614, set./out. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0034-71672004000500019>

CASTILHO, D. L.; SILVEIRA, K. P.; MACHADO, A. H. As aulas de Química como espaço de investigação e reflexão. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 9, p. 14-17, maio 1999.

CATTANI, A. **Recursos informáticos e telemáticos como suporte para formação e qualificação de trabalhadores da construção civil**. 2001. 249 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

COELHO, H. **Tecnologias de informação: sistemas inteligentes, perspectivas, possibilidades e implicações**. Lisboa: D. Quixote, 1986.

CZECZKO, N. G. Mestrado e doutorado: devo fazer?. **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 4-4, jan./mar. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0004-28032009000100004>

FERREIRA, A. C.; BROIETTI, F. C. D.; FERREIRA, M. A. Desafios e oportunidades no ensino de Química: o caso Pibid/Química da Universidade Estadual de Londrina. In: SANTOS, A. R. G. et al. (Orgs.). **Experiências e reflexões na formação de professores**. Londrina: UEL, 2012. p. 67-76.

GOMES, R. Análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 67-80.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0100-15742003000100008>

JOLIBERT, J. **Formando crianças leitoras**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.

LIMA, L. A.; ANDRIOLA, W. B. Acompanhamento de egressos: subsídios para a avaliação de Instituições de Ensino Superior (IES). **Avaliação**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 104-125, mar. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-40772018000100007>.

MARTINS, R. B. **Metodologia científica: como tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Juruá, 2004.

MATOS, M. A. E. A Metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Niterói, v. 2, n. 1, p. 22-29, abr. 2009. DOI: <https://doi.org/10.22409/resa2009.v2i1.a21036>

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2014.

MICHAEL, J. In pursuit of meaningful learning. **Advances in Physiology Education**, Rockville, v. 25, n. 3, p. 145-158, set. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1152/advances.2001.25.3.145>

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, M. A. Mapas conceptuales y aprendizaje significativo de las ciencias. **Revista Chilena de Educación Científica**, v. 4, n. 2, p. 38-44, 2005.

OLIVEIRA, D. C. Análise de Conteúdo Temático Categorical: uma proposta de sistematização. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-576, out./dez. 2008.

OLIVEIRA, W. M. Uma abordagem sobre o papel do professor no processo ensino/aprendizagem. **Revista Eletrônica Múltiplo Saber**, Londrina, v. 23, p. 1-12, jan./mar. 2014.

PPGEA/UFRRJ. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. **Portal do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola**. [s.d.]. Disponível em: <<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgea/historia-do-ppgea/>>. Acesso em: 27 jun. 2018.

RAMOS, M. N. A contextualização no currículo de Ensino Médio: a necessidade da crítica na construção do saber científico. **Revista do Ensino Médio**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 9-12, 2003.

REGO, A. M. S. **O professor como educador**. 2014. 97 f. Ciclo de Estudos (Especialização em Filosofia) – Universidade do Porto, Porto, 2014.

SANTOS, S. C. **A importância do lúdico no processo de ensino aprendizagem**. 2010. 49 f. Monografia (Especialização em Gestão Educacional) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

SILVA, C. O. Qual o destino dos programas 3 e 4? A pergunta que não quer calar... **Clinics**, São Paulo, v. 65, n. 1, p. 118-119, jan. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1807-59322010000100019>

SILVA, F. D. O. O professor frente as novas tecnologias e as implicações no trabalho docente. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 3., 2016, Natal. **Anais...** Natal: UEPB, 2016. p. 1-12.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 5-24, jan./abr. 2000.

UNESP. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. **Resolução nº 102, de 29 de novembro de 2000**. Dispõe sobre o Regimento Geral da Extensão Universitária na UNESP. 2000. Processo n.º 379/50/01/00.

Recebido em 12/11/2018

Versão corrigida recebida em 01/02/2019

Aceito em 10/05/2019

Publicado online em 03/06/2019