DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS POR DIFERENTES TIPOS DE APRENDIZAGEM NO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE ADMINISTRAÇÃO-FCE/UNESP

Skills development through different types of learning in the Administration Tutorial Education Program

SATOLO, Eduardo Guilherme
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

NÓBREGA, Ana Carolina Nascimento
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

MENDONÇA, Beatriz Gomes
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

FIORETTI, Enzo Loureiro Alvarez
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

SILVA, Érica Patelli de Carvalho
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

ESTIMA, Guilherme Galvão
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

CHIQUITO, Guilherme Martins
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

MANDAI, Guilherme Takeshi
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

MARINS, José Augusto
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

PAVÃO, Maria Angélica de Castro
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

FURLAN, Mariana Oliveira
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

CENTAMORI, Mariana Postelhone
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

BARBOSA, Thales Campos Pereira
UNESP – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE)

Resumo: O Programa de Educação Tutorial (PET) desenvolve no estudante competências por meio de atividades que envolvem diferentes tipos de aprendizagem e habilidades a nível profissional, por meio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Este artigo analisa as relações existentes entre as atividades desenvolvidas pelo PET-Administração da FCE/UNESP e os tipos de aprendizagem. Por meio de uma pesquisa-ação, identificaram-se as atividades e como estas se relacionam aos tipos de aprendizagem e auxiliam no desenvolvimento das competências. Amparados pela análise de correspondência, constatou-se que as atividades realizadas permitem ao PETiano aprimorar relações de aprendizado social e individual, e que em suas particularidades auxiliam no desenvolvimento das competências.

Palavras-Chave: Empreendedorismo. Competências. Tríade ensino, pesquisa e extensão.

Abstract: The Programa de Educação Tutorial (PET) develops skills in the student through activities that reach different types of learning and professional skills, through the connection between education, research and extension. This article analyzes the relations among the activities developed by PET-Administração from FCE / UNESP and the types of learning. Through a research-action, the activities were identified on how they are related to the types of learning and help in the skills development. Supported by the correspondence analysis, it was found that the activities carried out allow the PET-Administração members´ to improve social and individual expertise and assisted in their particularities through the development of skills.

Keywords: Entrepreneurship, Skills, Triad education, research and extension.

INTRODUÇÃO

A extensão universitária fortalece a relação universidade-sociedade e permite benefícios acerca dos processos de ensino-aprendizagem que ocorre entre discentes, docentes e a sociedade. A aplicação dos conhecimentos teóricos promove entendimento dos conteúdos trabalhados, uma vez que essas atividades possibilitam que o discente coloque em prática o que aprende em sala de aula. De todo o aprendizado, o conteúdo passado é aquele julgado mais importante, assim como a forma que ele será transferido para a sociedade. As Universidades e Faculdades possuem a função de promover a integração,

porém cada uma realiza ações diferentes para atingi-la. Tais ações são promovidas pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e permitem a interdisciplinaridade ao superar as barreiras entre práticas e teorias (JENIZE, 2004).

O Programa de Educação Tutorial (PET), desenvolvido nas universidades, foi criado em 1979 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e objetiva o desenvolvimento de habilidades a nível profissional e cidadão, o que ocorre por meio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e do ensino-aprendizado. O programa é um complemento das atividades curriculares da graduação e espera formar profissionais em diferentes áreas do conhecimento com atenção a padrões técnicos, éticos e sociais (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

O PET tem como base a integração da tríade ensino - pesquisa - extensão, tendo como objetivo a melhoria da graduação. Para isso, o Programa pretende envolver os seus integrantes num processo de formação integral, propiciando-lhes uma compreensão abrangente e aprofundada de sua área de estudos a partir do incentivo ao engajamento em atividades acadêmicas e extracurriculares (TOSTA, et al., 2006).

O PET-Administração foi criado em 2011 na Faculdade de Ciências e Engenharia da Universidade Estadual Paulista – Campus de Tupã e está vinculado ao curso de bacharelado em Administração. Sua vertente está ligada a temática de empreendedorismo, tendo como enfoque aprofundar temas relacionados a este assunto escasso na grade curricular dos graduandos. A compreensão do conceito empreendedor corrobora na formação de um profissional diferenciado, na qual os alunos têm a faculdade como um espaço para exercitar e aperfeiçoar características empreendedoras.

Perante o exposto e compreendendo a importância do PET, da temática empreendedorismo e da sua contribuição para formação de um discente diferenciado, este trabalho tem por objetivo analisar as relações existentes entre as atividades desenvolvidas pelo PET-Administração e os tipos de aprendizagem, utilizando como critérios as classificações de Santos et al. (2013) e Chaves e Parente (2011).

REVISÃO TEÓRICA

Breve histórico e contextualização do Programa de Educação Tutorial (PET)

A vivência estudantil vai além das matérias obrigatórias para se graduar. As atividades complementares são tão necessárias quanto. Essas experiências são disponibilizadas pela instituição e colaboram para uma melhor formação.

O Programa de Educação Tutorial (PET) é realizado em Instituições de Ensino Superior públicas e privadas. O PET, segundo Santos filho et al. (2009), tem por objetivo proporcionar um diferencial na formação dos alunos de graduação, visando sempre a ação coletiva por meio da interdisciplinaridade e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Com isso, o programa auxilia o discente, promovendo atividades voltadas à melhoria social e inclusão, facilitando o estudo, diminuindo a evasão do curso e contribuindo para a formação profissional no âmbito científico, tecnológico, cultural e humanístico (PANOEIRO et al., 2011).

Organizado inicialmente pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), com o nome de Programa Especial de Treinamento, tinha como objetivo melhorar as condições de ensino-aprendizagem nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior, mediante apoio à formação de grupos tutoriais de alunos. Porém, no ano de 1999, o programa passou a ser de responsabilidade da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação.

Em 2005, o Programa de Educação Tutorial foi oficialmente instituído pela Lei n°. 11.180/2005 (BRASIL, 2005) e regulamentado atualmente pela Portaria MEC nº 976, de 27 de julho de 2010 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010) e Portaria MEC n° 343, de 24 de abril de 2013 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2013). Estas portarias existem para demonstrar e definir como devem ser realizadas as atividades, bem como definir as normas do PET.

Em 2019, o PET conta com 841 grupos instalados em 121 Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020), somando mais de 9 mil alunos bolsistas e 842 tutores. Cada grupo PET é composto por até 12 alunos bolsistas, 04 não bolsistas e um tutor.

As atividades realizadas no programa têm como objetivo geral assegurar aos alunos oportunidades de aprendizagens que não estão nas grades curriculares convencionais.

O PET consiste em um investimento acadêmico que possui sérios comprometimentos epistemológicos, pedagógicos, éticos e sociais.

Ensino, Pesquisa e Extensão

A quantidade de projetos existentes nas universidades públicas e privadas aumentaram nos últimos anos, porém o percentual de aplicação dessa tríade ensino, pesquisa e extensão é baixa.

No ensino, deve-se ter como foco a aprendizagem, caracterizada por atividades que atraem a participação dos alunos, uma interação dentro da qual se constroem capacidades tanto para o aluno, quanto ao professor pela simples troca de experiências. Na extensão, o processo de produção de conhecimento ocorre por meio do contato com o real, com ênfase no coletivo. Por fim a pesquisa, terceira parte dessa tríade, tem o objetivo de ampliar a visão, ação, reflexão e autonomia intelectual, com princípio educativo e científico (PANOEIRO, et al., 2011).

A integração do ensino, pesquisa e extensão procura tornar o conhecimento científico acessível aos diferentes segmentos sociais, como também proporcionar ao estudante uma maior viabilidade, estímulo e interação com os diversos segmentos sociais. A tríade é fundamental nas universidades brasileiras, pois a inclusão das atividades de ensino, pesquisa e extensão faz do universitário uma pessoa autônoma, competente e ética. A universidade busca mudar a forma de conhecimento por meio da tríade, transformando o modelo de transmissão de conhecimento, para produção de conhecimento e transmissão de saber científico, aliado com a pesquisa, ensino e extensão (MOITA; ANDRADE, 2009; PIVETTA et al., 2010).

Dentro dos grupos PET, a tríade é tratada na Portaria nº 976/2010, que descreve a necessidade de executar “atividades que possibilitem uma formação acadêmica ampla aos estudantes e que envolvam ensino, pesquisa e extensão” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010, p. 40).

O Processo de Ensino-Aprendizagem

Nessa sociedade, tudo e todos se transformam em informação e conhecimento, uma realidade em que qualquer simples atividade é mais um dado. Esse desafio será o de converter os progressivos dados e o seu intenso fluxo em conhecimento. Por isso, a informação tem uma relação inerente à atividade, assim sendo, deve ser conhecida, processada, compreendida e utilizada para o seu propósito, isso no meio em que se vive (CHAVES; PARENTE, 2011).

Para haver eficácia no processo de ensino-aprendizagem, seja nos aspecto humano, profissional ou cidadão, é necessário o treinamento do aluno a fim de fortalecer sua autonomia como ser pensante, emocional, social, político e profissional. Aspectos estes que libertam o pensamento e a capacidade crítica do aluno em sociedade (PEREIRA, 2014).

As competências assumem dimensões diferentes no processo de ensino e aprendizagem, todavia, dependem da atividade que se desenvolve, fomentando determinados saberes, sendo elas: competências teóricas, cognitiva, instrumental e a social (CHAVES; PARENTE, 2011):

– Competência teórica: tem relação com o saber, ou seja, o conhecimento já adquirido. Tem relação com os conceitos que os alunos conhecem nas mais diversas áreas disciplinares, como matemática, economia, gestão, entre outras;

– Competência cognitiva: exige que o aluno tenha domínio em saber aprender, utilizando-se de métodos personalizados e estratégias que potencializam e facilitem seu processo de aprendizagem;

– Competência instrumental: refere-se a saber fazer, constituída por um conjunto de técnicas, nas quais se coloca em prática o conhecimento adquirido. Aprender a fazer significa saber como utilizar as informações, dessa forma o conhecimento passa a ter utilidade;

– Competência social: tem relação com a forma como o indivíduo age, ou seja, o saber-ser que desenvolve habilidades nas relações interpessoais. Potencializa a personalidade, desenvolvendo a autonomia e individualidade do indivíduo.

Para que as bases saber-conhecer e saber-ser sejam estimuladas é indicado que simulem a realidade, ou seja, o mercado de trabalho (CHAVES; PARENTE, 2011). A resolução de problemas relacionados às rotinas

organizacionais agrega à aprendizagem tanto individual quanto a coletiva, ou o aprendizado individual-cognitiva (IC) e sócio prática (SP) (SANTOS et al., 2013).

A abordagem individual-cognitivo (IC) é descrita como tradicional, ocorrendo por meio de construções cognitivas. Nesse modelo, destaca-se a exposição em sala de aula, treinamentos formalizados e de natureza explícita, com mecanismos como livros e manuais interpretados por professores/ facilitadores.

Na abordagem sócio-prático (SP) seu conhecimento deriva da aprendizagem na prática, como exemplificação está a experimentação, como os estágios, em que ocorre a presença de um mentor que possui experiência e contribui para a formação de outra pessoa, a partir da ação conjunta na qual diversas pessoas se dedicam a determinada atividade.

As estratégias de aprendizagem de forma coletiva incentivam a troca de conhecimento por meio da interação mútua. Além de adquirir conhecimentos de forma coletiva, seja por meio de leituras, discussões, seminários, entre outros, os alunos assumem uma postura ativa diante das decisões, adversidades e problemas que devem ser resolvidos em qualquer atividade (ODELIUS et al., 2011).

Ressalta-se a importância das atividades acadêmicas que permitem relacionar o conteúdo teórico que se aprende em sala de aula com estas experiências. As práticas integrativas, permitem integrar a teoria e a prática, permitindo o desenvolvimento crítico e de competências relacionadas ao conteúdo teórico, aprimorando o conhecimento por meio das experiências proporcionadas (PINHEIRO, 2019).

PET e o desenvolvimento do ensino-aprendizagem

Segundo Da Rosa et al. (2019), o diferencial do programa PET é o aprendizado que este fornece para a estruturação pessoal, enquanto membro da sociedade, e profissional, uma vez que o programa desenvolve nos participantes valores e capacidades necessárias no mercado de trabalho, como: relacionar-se interpessoalmente, conhecimentos diversos, senso crítico, empatia, dentre outros.

Nessa linha teórica, Santos et al. (2015) destacaram que ações executadas pelo PET-Engenharias da UFAL, por meio da execução de projetos

de extensão que visam suprir uma necessidade da comunidade na qual o grupo PET está inserido, ou por meio de atividades direcionadas para o público interno da faculdade, ou por meio de atividades voltadas para os membros do grupo, geraram uma troca mútua de informações e conhecimentos, havendo uma melhora nas capacidades dos instrutores (PETianos) que se desenvolveram na medida que os projetos foram executados (SANTOS et al., 2015).

O PET realiza o emprego do ensino-aprendizagem nas atividades, segundo descrito pelo PET-Fisioterapia da UNIPAMPA, por intermédio das atividades internas realizadas pelo grupo. Os autores citaram como exemplo a atividade “Ler e Discutir”, que proporcionou o crescimento pessoal dos membros da equipe que avaliaram o programa como uma experiência positiva, devido a oportunidade de contato entre docente (tutor) e discentes, que a atividade oferece. Tal contato faz com que ocorra um desenvolvimento dos integrantes, os quais transmitem e absorvem conhecimento em suas diversas formas, seja curricular ou experiências vividas (DA ROSA et al., 2019).

METODOLOGIA

Para atingir o seu objetivo, este artigo conduziu uma análise qualitativa, tendo como estrutura teórica o emprego da pesquisa-ação (MELLO et al., 2012). Tal fato justifica-se pelo envolvimento dos autores que, no cotidiano, carregam conhecimento das habilidades e valores adquiridos nas atividades do Programa de Educação Tutorial (PET) - Administração, na Unesp - Campus de Tupã.

Thiollent (2007) ressaltou que para uma pesquisa-ação ser válida, necessita-se de uma ação por parte das pessoas, implicados em um problema observado e realização de investigações científicas, pois com ela buscam obter informações de difícil acesso, mas que fomentam a busca pelo conhecimento por meio de atividades aplicadas em variadas situações anteriores.

Com a pesquisa-ação, o pesquisador tem a oportunidade de interferir no objeto de estudo com base em seus conhecimentos prévios, onde seguem os processos de: planejamento; coleta de dados; análise dos dados e planejamentos das ações (MELLO et al., 2012).

No planejamento da pesquisa-ação, as etapas se subdividem em: definir a estrutura teórica, na qual estabelecem todas as atividades desenvolvidas no PET-Administração baseadas nas competências denominadas de “ações”.

A coleta de dados com o grupo experimental ocorreu no mês de maio de 2019, durante as reuniões semanais presenciais de planejamento de atividades do grupo, contando com a presença dos PETianos e do tutor. Previamente a categorização das atividades foi conduzido uma sensibilização sobre a pesquisa e os conceitos teóricos relativos aos tipos de aprendizagem propostos por Chaves e Parente (2011) e Santos et al. (2013).

Com isso, o processo de categorização ocorreu a partir da percepção dos PETianos e tutor, os quais já realizaram as atividades apresentadas nesta pesquisa por pelo menos uma vez, e sendo os principais beneficiados com as competências envolvidas em sua construção. Desta forma, durante as reuniões cada atividade praticada pelo PET-Administração foi debatida, e a partir do consenso estabeleceu-se as designações de categorização para cada atividade em:

- Tipo de ação: interna, quando focada ao próprio grupo PET, ao Campus ou externamente, quando permite a participação além do público interno, da comunidade também;

- Competências desenvolvidas: retrata aspectos que se espera desenvolver pelos PETianos com as ações: organização, raciocínio lógico, flexibilidade, criatividade, comunicação, resiliência, proatividade, assertividade e liderança;

- Tipo de aprendizagem, segundo Santos et al. (2013): aprendizado individual-cognitivista (IC) ou aprendizagem sócio prática (SP);

- Tipos de aprendizagem, segundo Chaves e Parente (2011): competências teóricas, cognitiva, instrumental e a social.

Desta forma, a categorização das atividades realizadas pelo PET-Administração ocorre por meio de variáveis categorias qualitativas.

Para o desenvolvimento das análises dos dados coletados, realizou-se o emprego da análise multivariada de correspondência simples. A análise multivariada de correspondência simples é considerada uma ferramenta de mapeamento percentual. Segundo Hair (2009), esta técnica é utilizada em situações em que se possui dados categóricos, com a necessidade de extrair um número maior de informações em relação às variáveis. Também conhecida como ANACOR, é definida como uma forma de representar visualmente objetos de um indivíduo em duas ou mais dimensões (HAIR, 2009), e permite a visualização

das relações de destaque de um elevado conjunto de variáveis entre si (CARVALHO; STRUCHINER, 1992). Para esta análise, foi empregado o software Minitab versão 18.

Carvalho e Struchiner (1992) relataram em sua pesquisa as etapas da análise multivariada de correspondência simples, e apontam características importantes referentes as saídas dos dados. A representação gráfica obtida por meio da análise multivariada de correspondência simples possibilita visualizar a distribuição das variáveis na sua relação com todas as outras, sendo que cada categoria de cada variável é representada por um ponto. Cada categoria de cada variável tem calculada sua distância para todas as demais, sendo que as distâncias entre os pontos representam as relações entre as variáveis que se deseja analisar, configurando uma nuvem de pontos em um espaço multidimensional.

Os autores descrevem que a análise se baseia, essencialmente, na comparação da distribuição da categoria na população e na classe, e que para a descrição qualitativa das classes é conduzida por meio das categorias com maior significado na construção de cada classe. Desta forma, a definição dos eixos ocorre pela sua capacidade de preservar as relações entre as categorias das variáveis, onde cada uma delas contribui para a definição dos eixos de forma diferenciada. Esta contribuição é chamada "contribuição absoluta" e devem ser nomeadas pelo pesquisador para representar as categorias que se apresentam fortemente correlacionadas com este eixo e entre si.

Por fim, o planejamento de ações foi conduzido a partir dos gráficos gerados na análise de correspondência, os quais passaram por avaliações e gerações dos resultados que construíram um caráter explicativo do perfil das atividades e suas competências desenvolvidas.

RESULTADOS

O PET-Administração

O grupo PET-Administração, implementado em 01 de agosto de 2011 no campus da Faculdade de Ciências e Engenharia da UNESP, tem como primeiro tutor o Prof. Dr. Wagner Luiz Lourenzani, com 12 PETianos. Em 2012, o Prof. Dr. Timóteo Ramos Queiroz assumiu a tutoria do grupo até o 2° semestre de 2015, tempo pelo qual passaram 21 discentes. Desde então, o grupo é tutorado pelo Prof. Dr. Eduardo Guilherme Satolo e nesse período, 24 PETianos se tornaram egressos com um tempo de participação médio de 15 meses, sendo que, excepcionalmente, quatro completaram o tempo de 24 meses, mínimo para certificação de reconhecimento pelo MEC.

No ano de 2019, no período de condução desta pesquisa, nove membros compunham o grupo, compartilhando os valores de trabalho em equipe, comprometimento, ética, respeito, responsabilidade, excelência e empreender sempre com seus valores.

As atividades propostas para o ano letivo de 2019 são definidas por meio do planejamento anual de atividades (PET-ADMINISTRAÇÃO, 2019) o qual é estabelecido de modo coletivo pelos PETianos e tutor no ano letivo anterior. Este planejamento de atividades é apresentado ao Conselho de Curso e ao Comitê Local de Avaliação e Acompanhamento (CLAA) da Universidade os quais deliberaram favoravelmente a sua execução.

O Grupo PET-Administração inicia o ano letivo no “Calouros no campus”, recebendo os recém-ingressantes e seus pais no campus, divulgando o programa e os ajudando com informações pertinentes ao momento, posteriormente, na “Apresentação para os calouros”, os PETianos difundem o programa aos novos discentes, introduzindo os valores, competências e relatando sobre as atividades a ocorrer no período letivo.

Como atividades propostas para o ano de 2019, teve a “Educação Empreendedora”, em parceria com a UNATI (Universidade Aberta à Terceira idade), na qual os PETianos juntos ao grupo em questão desenvolvem aulas, oficinas e debates com temas atuais e relevantes, para troca de experiências e crescimento mútuo. Outra versão da mesma atividade, contudo, com os artesãos da cidade de Tupã, que participam de uma feira semanal na praça matriz; o

grupo PET recebeu e percebeu defasagens na elaboração de marketing, precificação e pesquisa de mercado, e em encontros auxiliou os artesãos a repensar a forma de empreender. No “PetCult/Atualidades” foram escolhidos temas atuais para exposição de documentos, vídeos, reportagens e conteúdos em geral para formação de opiniões e debate. O “Bem-vindo a tribo” abordou temas importantes que comumente permeiam o período de transição que é a entrada dos calouros na universidade, assim como dicas, aprendizados e causos. Nos “Seminários” os PETanos designam temas de sua preferência para apresentar ao grupo.

O “StartPET” consistiu em um desafio empreendedor oferecido à Universidade e comunidade, para que se aprimore valores e competências característicos dos PETianos, com viés em potencial de produção de lucro, sendo originado do “ComPET”, porém, este tem temática mutável a cada ano.

No “Empreendedorismo na prática” foi escolhido um ou mais empreendedores para conversar e contar suas dificuldades, motivações e visões de mercado. Os “cursos de capacitação” foram oferecidos ao grupo por pessoas externas ou do próprio grupo, com temas de sua escolha e que possam agregar conhecimentos afim. O “OpenPET” teve como premissa provocar discussões entre PETianos e comunidade acadêmica acerca de assuntos diversos, para melhor absorção e análise crítica.

No “A um passo do mercado de trabalho”, estudantes que voltam a universidade para apresentar seus estágios foram convidados a deliberar sobre o tema, todavia, de maneira mais intimista, para que o público tenha uma aproximação e melhor aproveitamento do evento. As visitas técnicas foram planejadas semestralmente e eventualmente, possuem vagas limitadas para a comunidade acadêmica, para preenchimento de vagas. Os eventos científicos SudestePET e EnaPET foram encontros regionais e nacionais de grupos PET que contribuem para formação e desenvolvimento pessoal dos PETianos, o EPU compartilha dos mesmos ideais, mas entre os grupos PET UNESP.

Classificação das atividades desenvolvidas pelo PET-Empreendedorismo

O Grupo PET-Administração conta com atividades internas e/ou externas, utilizando-se da tríade (pesquisa, ensino e extensão) para desenvolver no PETiano competências e habilidades empreendedoras. Além disso, as atividades almejam contribuir para alguma das competências definidas pelo grupo PET, a saber: organização, raciocínio lógico, flexibilidade, criatividade, comunicação, resiliência, proatividade, assertividade e liderança. Estas atividades relacionam-se também com os tipos de aprendizagem, apresentados por Santos et al. (2013) e Chaves e Parente (2011).

A partir das reuniões entre os PETianos e tutor, elaborou-se o Quadro 1 sobre as ações desenvolvidas pelo PET-Administração, e conduzindo sua associação quanto ao tipo de ação, competências desenvolvidas e o tipo de aprendizagem quanto às classificações de Santos et al. (2013) e Chaves e Parente (2011).

Nota-se pelo Quadro 1 a diversidade de atividades promovidas pelo grupo PET-Administração. As atividades categorizadas como internas, que são focadas no próprio grupo PET e nos discentes da FCE, obtiveram uma frequência superior as atividades categorizadas como externas. Isto ocorre pela própria orientação das Portaria MEC que incentivam a realização de atividades que valorizem o fortalecimento de temas deficientes na graduação, o qual para este grupo é o tema de empreendedorismo. As atividades externas, no entanto, apresentam-se de valia para o grupo, pois são pautadas pela indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão, e passam a comunidade por meio da extensão os conceitos aprendidos em sala de aula, os quais são transmitidos pelo ensino, e posteriormente divulgados com a publicação de artigos (pesquisa).

Quadro 1: Categorização das atividades do PET-Administração quanto tipo de ação, competências desenvolvidas e tipo de aprendizagem

Atividade	Tipo de ação		Competências Desenvolvidas									Tipo de aprendizagem					
												Santos et. al (2013)		Chaves e Parente (2011)			
	Interno	Externo	Organização	Raciocínio Lógico	Flexibilidade	Criatividade	Comunicação	Resiliência	Proatividade	Assertividade	Liderança	Individual-cognitiva (IC)	Sócio prática (SP)	Teórica (T)	Cognitiva (C)	Instrumental (I)	Social (S)
Curso de capacitação	X		X	X		X	X	X				X		X	X	X	
Dinâmica	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X
Empreendedorismo na prática	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X		
MeuSucesso	X			X	X	X	X			X		X		X	X		
Pesquisa	X		X	X			X	X		X		X	X	X	X	X	X
PETCult	X		X	X	X	X	X		X	X		X			X		
Processo Seletivo	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X
Seminários	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X
Toefl	X		X	X			X	X		X		X				X	
Bem-vindo a tribo	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X			X		X
ComPET		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Educação Empreendedora		X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X
Interprojetos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			
OpenPET		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X					X
Eventos: SudestePET; EPU; ENAPET		X	X	X	X	X	X		X	X			X				X
Visita Técnica	X		X	X			X		X				X		X		
Frequência (%)	69	31	94	100	75	75	100	44	75	88	56	50	63	44	56	44	56

As atividades conduzidas pelos PETianos permitem a estes desenvolverem as competências projetadas pelo grupo, sendo estas, com exceção da competência resiliência presentes em um nível superior a 74% em todas as atividades. O desenvolvimento destas competências alinha-se às necessidades formativas de um profissional da Administração que se destaque no mercado de trabalho. Quanto à baixa frequência da competência resiliência, esta está atrelada à maturidade do grupo, que por atuar no desenvolvimento das atividades de modo constante, já possui autonomia e maturidade para lidar com os problemas que ocorrem.

A relação entre as atividades propostas pelo PET-Administração com os tipos de aprendizagem descritos por Santos et. al. (2013) e Chaves e Parente (2011) destaca-se por ter uma distribuição na classificação entre 44% e 63%. Nota-se que as atividades que possuem um tipo de aprendizagem Individual-cognitiva (IC), segundo Santos et al. (2013), como cursos de capacitação, Meu Sucesso, PETCult, ComPET, OpenPET tendem a ser tipos de atividades na classificação de Chaves e Parente (2011) denominadas de teórica (T) ou cognitiva (C). Enquanto tipos de atividades sócio prática, como dinâmica, empreendedorismo na prática, seminários, eventos, entre outros, tendem a ter um perfil instrumental (I) e/ou social (S).

Análise correspondência das atividades desenvolvidas pelo PET-Administração

Por meio da análise multivariada de correspondência simples, é possível estabelecer importantes relações sobre as atividades desenvolvidas pelo grupo PET-Administração, os tipos de ação, as competências desenvolvidas e os tipos de aprendizagem.

Para tanto, três gráficos foram gerados a partir do software Minitab versão 18 (Fig. 1, Fig. 2 e Fig. 3). Nestes gráficos o eixo X, denominado de tipo de ação, remete a categorização da atividade realizada pelo PET-Administração em interna ou externa, sendo que a esquerda do gráfico (escala 0,0 a -0,3) a atividade em análise destaca-se por ser categorizada como interna, e a direita do gráfico (escala 0,0 a +0,2) a atividade em análise destaca-se por ser categorizada como externa. O eixo Y, denominado de tipo de aprendizagem, remete as classificações do tipo de aprendizagem, sendo que quando localizada na parte inferior do gráfico (escala 0,0 a -0,3) a atividade é categorizada como de perfil coletivo, e quando localizada na parte superior do gráfico (escala 0,0 a +0,2) a atividade é categorizada como de perfil individual. Como destacado por Carvalho e Struchiner (1992), a nuvem de pontos

resultante da análise de correspondência simples é calculada em função da distância que cada variável possui das demais, sendo que as distâncias entre os pontos representam as relações entre as variáveis que se deseja analisar, com isso, quando atividades apresentam-se próximas entre si, há um similaridade em sua categorização, o qual é descrito nos resultados de cada figura.

A Fig.1 destacada remete os resultados da análise de correspondência, considerando as atividades praticadas pelo PET-Administração.

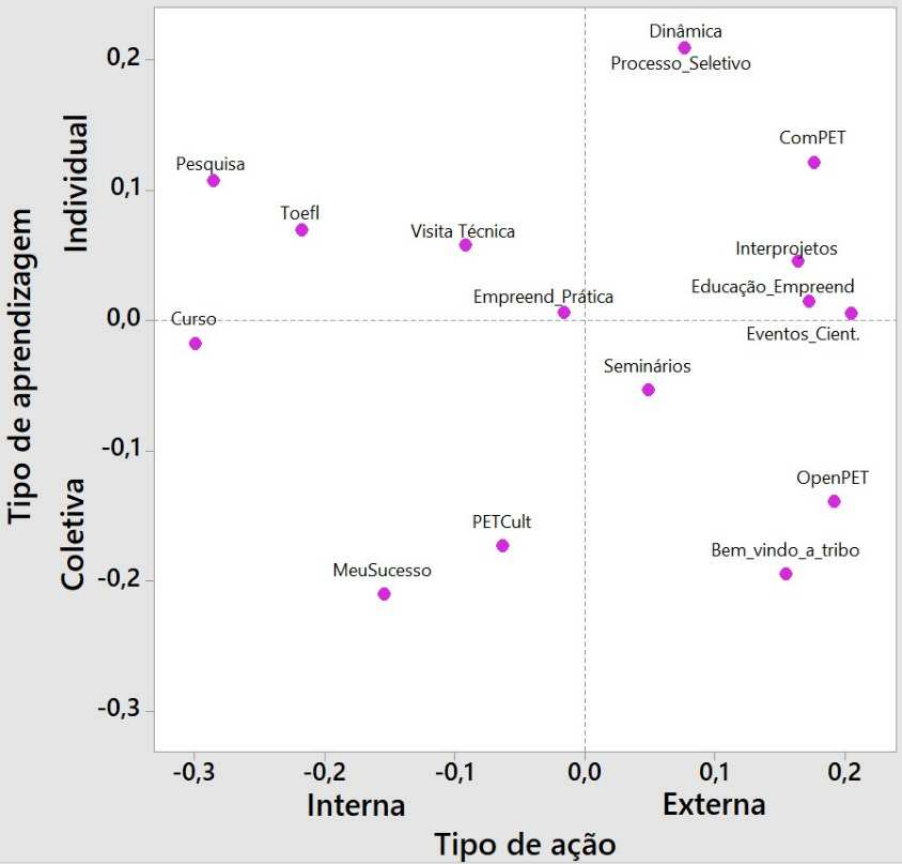

Figura 1: Análise multivariada sobre as atividades realizadas pelo PET-Administração
Fonte: os autores

Analisando a Fig. 1 no que compete o tipo de ação, encontram-se as atividades curso, pesquisa, Toefl, visita técnica, MeuSucesso, PETcult que se caracterizam como atividades desenvolvidas internamente apenas pelos PETianos. Já atividades como eventos científicos, educação empreendedora, interprojetos, openPET, bem-vindo a tribo, atendem ao quesito externo, pois remete à elaboração ou participação de não-PETianos. Nota-se que a atividade empreendedorismo na prática abrange os dois

quesitos e é elaborada pelos PETianos, contudo, com convidado externo, por isso está no intermédio desta escala.

Quanto ao tipo de aprendizagem, nota-se pela Fig. 1 que nos quadrantes superiores concentram-se atividades como dinâmica, processo seletivo, comPET, nas quais o desenvolvimento se dá pela interação coletiva e de teor prático. Em contrapartida, nos quadrantes inferiores, encontram-se atividades como seminários, PETcult e MeuSucesso, nas quais o conhecimento é absorvido de modo individual cognitivo, pois exigem reflexão e dedicação particular.

Na Fig. 2, conduz-se a análise multivariada, levando em consideração o tipo de ação, as competências desenvolvidas pelo PET-Administração e os tipos de aprendizado.

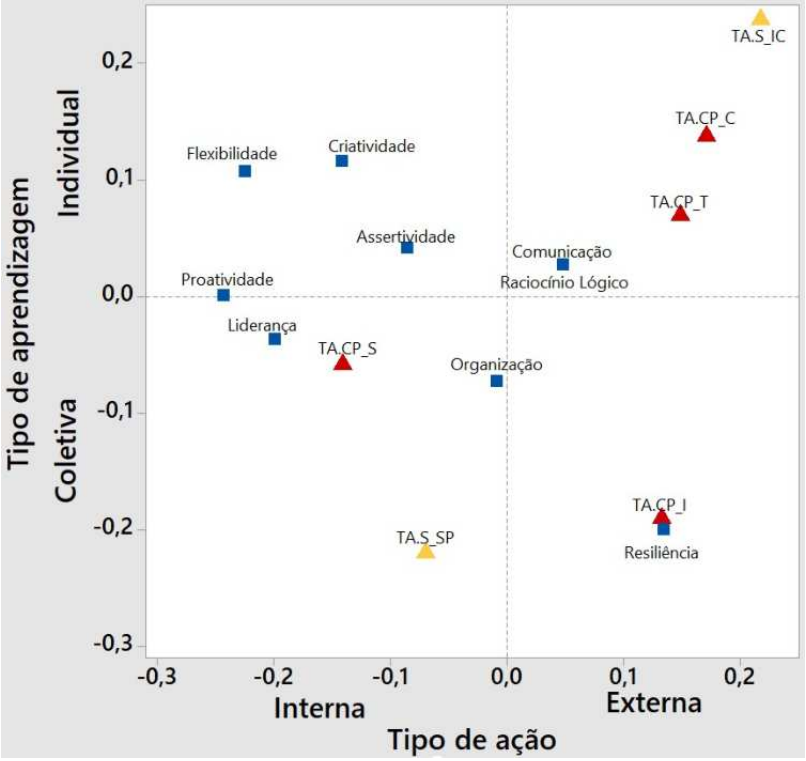

Figura 2: Análise multivariada entre o tipo de ação, as competências desenvolvidas pelo PET-Administração e os tipos de aprendizado.
Legenda: Triângulos (Δ) representam os tipos de aprendizagem (TA) de Chaves e Parente (CP) ou Santos et al (S) e suas classificações em cognitiva (C), teórico (T), social (S), instrumental (I), sócio prática (S) e individual-cognitiva (IC).
Quadrados (□) representam as competências desenvolvidas no grupo PET-Administração
Fonte: os autores

A interpretação da Fig. 2 permite observar inicialmente que no eixo horizontal, tipo de ação, estão as atividades de característica interna e externa, corroborando com a análise da Fig. 1. No eixo vertical, encontram-se os tipos de aprendizagem, onde observa-se que as classificações que envolvem conhecimento criado de modo coletivo como instrumental e social, pela teoria de Chaves e Parente (2011) e sócio prática, pela teoria de Santos et al. (2013) encontram-se no quadrante inferior. No quadrante superior estão conhecimentos desenvolvidos pelas atividades de perfil individual, como individual cognitiva, pela teoria de Santos et al. (2013) e cognitiva e teórico, pela teoria de Chaves e Parente (2011).

Observa-se pela Fig. 2 que, para os PETianos e tutor do grupo PET-Administração, a aprendizagem do tipo intelectual (I) e sócio prática são desenvolvidas de forma coletiva e estas auxiliam no desenvolvimento da competência resiliência por parte dos PETianos.

O aprendizado social é desenvolvido em atividades externas e está praticamente dividido em relação aos tipos de ação, ou seja, na forma individual ou coletiva. O aprendizado social, auxilia no desenvolvimento das competências de organização, liderança e proatividade.

Já o aprendizado teórico e cognitivo é desenvolvido por ações do tipo interna e de forma individual-cognitiva, promovendo o desenvolvimento de competências de comunicação e o raciocínio lógico.

Por fim, um conjunto de competências, a citar, flexibilidade, assertividade e criatividade possuem um perfil de desenvolvimento junto a atividades externas, e quanto ao tipo de aprendizado desenvolvem de forma equitativa o social, o teórico e o cognitivo.

Por fim, na Fig. 3 é representado o resultado da consolidação entre as atividades conduzidas pelo grupo PET-Administração, o tipo de ação, os tipos de aprendizado e o desenvolvimento das competências, a partir da análise multivariada de correspondência simples. Deste resultado geraram-se seis agrupamentos que retratam as relações que ocorrem entre as atividades e a categorização. Ressalta-se que o agrupamento resulta da representação gráfica do cálculo estatístico, o que não condiciona que as relações estabelecidas no agrupamento sejam exclusivas entre seus pertencentes. Desta forma, compreende-se que relações ocorrem de modo explícito, quando estes são elementos do grupo, ou de modo implícito, quando não pertencem ao elemento do grupo.

Tal aspecto é de importante reflexão pois nos grupos G1, G2 e G4, por exemplo, não há em sua composição elementos da categorização de competências desenvolvidas (□), o que pelo modelo de análise representa que o desenvolvimento das competências ocorre de modo implícito, enquanto para os grupos G3, G5 e G6 este se dá de maneira explícita.

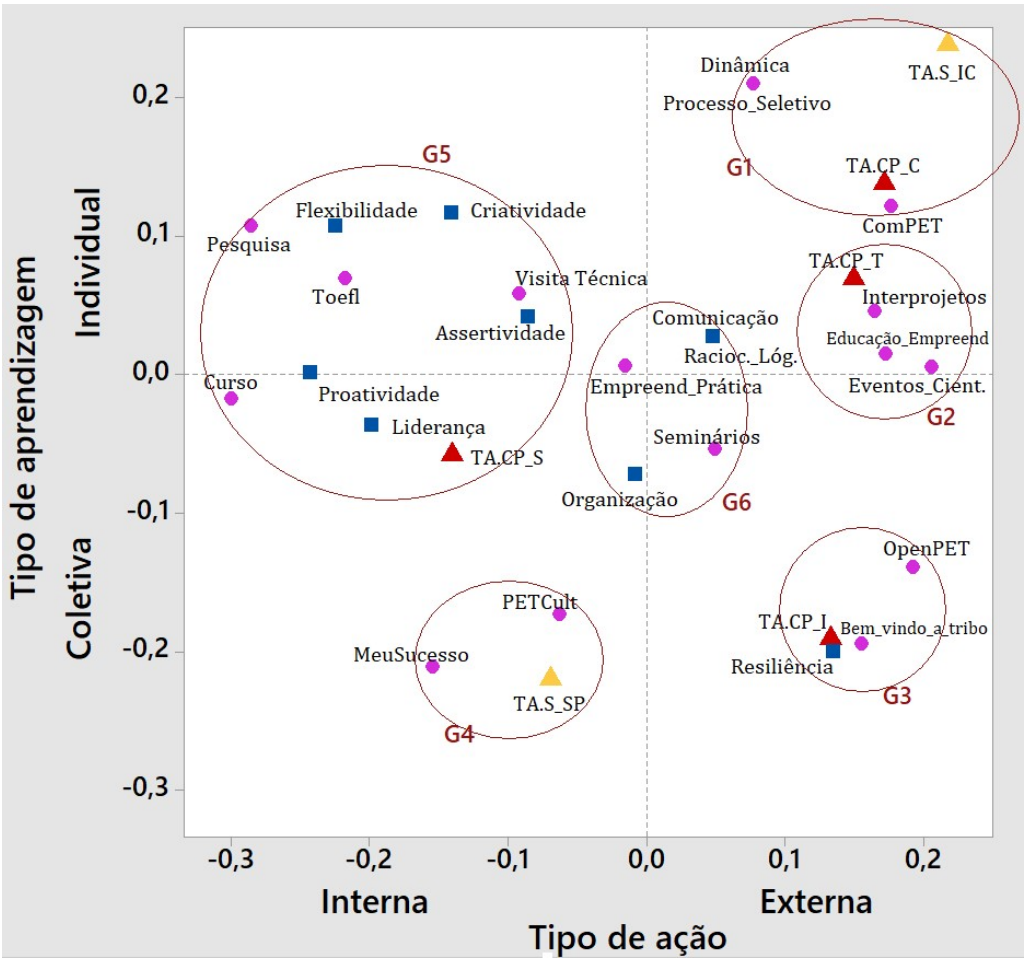

Figura 3: Análise multivariada entre as atividades, o tipo de ação, as competências desenvolvidas pelo PET-Administração e os tipos de aprendizado.
Legenda: Triângulos (Δ) representam os tipos de aprendizagem (TA) de Chaves e Parente (CP) ou Santos et al (S) e suas classificações em cognitiva (C), teórico (T), social (S), instrumental (I), sócio prática (S) e individual-cognitiva (IC).
Quadrados (□) representam as competências desenvolvidas no grupo PET-Administração
Fonte: os autores

De modo específico, o grupo 1 (G1) é composto pelas atividades dinâmica, processo seletivo e comPET, as quais desenvolvem de modo explícito os tipos de aprendizagem individual cognitivo pela teoria de Santos et al. (2013) e cognitiva pela

teoria de Chaves e Parente (2011). Para este grupo as competências desenvolvidas no grupo PET-Administração são obtidas pela de modo implícito.

No grupo 2 (G2), as atividades interprojetos, educação empreendedora e eventos científicos desenvolvem de modo explícito o tipo de aprendizado teórico pela teoria de Chaves e Parente (2011). Para este grupo todas as competências desenvolvidas no grupo PET-Administração são obtidas de modo implícito.

No grupo 3 (G3), as atividades openPET e bem vindo a tribo proporcionam de modo explícito o tipo de aprendizado instrumental pela teoria de Chaves e Parente (2011) e o desenvolvimento da competência resiliência.

No grupo 4 (G4), as atividades PETcult e MeuSucesso atuam de modo explícito no tipo de aprendizado sócio prática pela teoria de Santos et al. (2013). Para este grupo, todas as competências desenvolvidas no grupo PET-Administração são obtidas pela de modo implícito.

No grupo 5 (G5), encontram-se as atividades curso, pesquisa, Toefl, visita técnica, que promovem de modo explícito o desenvolvimento de competências específicas, como flexibilidade, assertividade, proatividade e liderança, com o tipo de aprendizado social segundo Chaves e Parente (2011).

Por fim, no grupo 6 (G6) as atividades empreendedorismo da prática e seminários promovem de modo explícito aos PETianos o desenvolvimento das competências raciocínio lógico, organização e comunicação. Para este grupo, o não foi indicada de maneira explicita o de um tipo de aprendizado, sendo para estas atividades a aprendizagem desenvolvida de maneira implícita.

CONCLUSÕES

A criação do Programa de Educação Tutorial tem em sua essência estimular o desenvolvimento de competências em alunos de graduação. Nesta pesquisa, foi possível verificar a forte contribuição que as atividades desenvolvidas pelo PET-Administração promovem em seus membros, tornando profissionais aptos e preparados para os desafios exigidos pelo mercado de trabalho.

Esta formação é promovida por atividades distintas que envolvem a tríade do ensino, pesquisa e extensão. As atividades praticadas pelo PET-Administração, conforme resultados da análise multivariada de correspondência simples, na percepção dos participantes do grupo experimental, quando categorizadas em função

do tipo de aprendizagem individual, tende a auxiliar no desenvolvimento das competências flexibilidade, criatividade, assertividade e comunicação, enquanto atividades com tipo de aprendizagem coletiva, tende a auxiliar no desenvolvimento das competências liderança, organização e resiliência.

Desta forma, esta pesquisa demonstra a partir da percepção de seus participantes a importância do PET-Administração da FCE/Unesp, e como a diversidade de atividades propostas colabora por meio de distintos tipos de aprendizagem para o desenvolvimento de competências, corroborando aos apontamentos de Ballou-Roque (2012) sobre a capacidade formativa do PET para o desenvolvimento de habilidades, capacidades e competências junto aos estudantes de Ensino Superior.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005**. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2005/lei-11180-23-setembro-2005-538611-normaatualizada-pl.html. Acesso em 19 dez 2019.

BALAU-ROQUE, Marina Mercante. A experiência no Programa de Educação Tutorial (PET) e a formação do estudante do Ensino Superior. 2012. 119 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/250955>. Acesso em: 15 ago. 2020.

CARVALHO, Marília Sá, STRUCHINER, Cláudio José. Correspondence Analysis: An Application of the Method to the Evaluation of Vaccination Services. **Cad. Saúde Públ,** Rio de Janeiro, n. 8, v. 3, p. 287-301, 1992

CHAVES, Rosário Rito, PARENTE, Cristina. O empreendedorismo na escola e o paradigma das competências: o caso da Junior Achievement – Portugal. **Sociologia, Problemas e Práticas**, n.67, p.65-84, 2011.

DA ROSA, Helena Fraga et al. Ser Petiano: um relato de experiência sobre os benefícios do Pet na graduação. In: **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 1, 2019. Disponível em: http://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/38771.

HAIR, Joseph. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora, 2009.

JENIZE, Edineide. **As Práticas Curriculares e a Extensão Universitária Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. In:** Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2, Belo Horizonte; Paraíba: 2004. Disponível em: https://www.ufmg.br/congrext/Gestao/Gestao12.pdf. Acesso em 07 mar 2018.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. Pesquisa-ação na engenharia de produção: proposta de estruturação para sua condução. **Production**, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (BR). **Apresentação – PET**, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/pet/pet. Acesso em: 20 jan. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (BR). **Manual de Orientações – PET**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/pet/232-programas-e-acoes-1921564125/pet-programa-de-educacao-tutorial-645721518/12228-manual-de-orientacoes-pet>. Acesso em 07 mar 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (BR). **Portaria MEC nº 343, de 24 de abril de 2013.** Diário Oficial da União nº 212, de 25/04/2013, Seção 1, pág.24.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (BR). **Portaria MEC nº 976, de 27 de julho de 2010**, Diário Oficial da União, de 31/10/2013, Seção 1, pág.40..

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro, ANDRADE, Fernando Cézar Bezerra de. **Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação.** *Rev. Bras. Educ.,* v.14, n.41, pp.269-280, 2009. https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000200006.

ODELIUS, Catarina Cecília. Processos de aprendizagem, competências aprendidas, funcionamento, compartilhamento e armazenagem de conhecimentos em grupos de pesquisa. Cadernos EBAPE.BR, v. 9, n. 1, p. 199-220, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323227828012>.

PANOEIRO, Nathalie M. O Programa de Educação Tutorial e o equilíbrio da tríade ensino, pesquisa e extensão: estudo de caso na engenharia de controle e automação do CEFET-MG. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, XXXIX, Blumenau, SC, 2011. Disponível em: http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/8/sessoestec/art1977.pdf

PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar. **Docência na universidade ultrapassa preparação para mundo do trabalho**. Ensino Superior: Unicamp. Disponível em: < https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/docencia-na-universidade-ultrapassa-preparacao-para-mundo-do-trabalho>. Acesso em: 10 março 2018.

PET-ADMINISTRAÇÃO. **Planejamento anual de atividades – 2019**, 2019. Disponível em: https://www.tupa.unesp.br/Home/ensino/graduacao/pet-administracao-empreendedorismo/planejamento-2019.pdf.

PINHEIRO, Antônia Dara Kércia Gomes; AMARAL, Carlos Eduardo Menezes. Experiências de monitoria: contribuição para aproximação entre prática profissional e conteúdos iniciais do curso. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 5, n. 1, mar. 2019. ISSN 2446-6042. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/3069>.

PIVETTA, Hedioneia Maria Foletto et al. Ensino, pesquisa e extensão universitária: em busca de uma integração efetiva. **Linhas Críticas**, v. 16, n. 31, pp. 377-390, 2010.

SANTOS, Marcos Gilberto et al. Como aprendem os empresários juniores no Brasil: um estudo quantitativo sobre as modalidades de aprendizagem organizacional. **Revista Gestão e Planejamento**, v. 14, n. 3, p. 372-388, set./dez. 2013.

SANTOS, Lucas Araújo et al. **O PET Engenharias como potencial ativo no ensino da engenharia de produção da UFAL - Campus do Sertão**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DE SERGIPE, 7., 2015, São Cristóvão. Disponível em: <http://simprod.ufs.br/pagina/18182>.

SANTOS FILHO, Diolio José dos et al. **Educação Tutorial: Uma proposta de formação diferenciada em engenharia**. In: Encontro Anual da Associação Brasil-Japão de Pesquisadores, 18, São Paulo: USP, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 16 ed. São Paulo: Cortez, 2008

TOSTA, Rosa Maria et al. **Programa de Educação Tutorial** (PET): uma alternativa para a melhoria da graduação. Psicol. Am. Lat., México, n. 8, nov. 2006. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2006000400004&lng=pt&nrm=iso>.

SOBRE OS AUTORES

Eduardo Guilherme Satolo
Doutor em Engenharia de Produção e Professor Associado da UNESP – FCE/Tupã
eduardo.satolo@unesp.br

Graduandos em Administração e PETiado do PET-Administração:

Ana Carolina Nascimento Nóbrega - ana_nnobrega@yahoo.com

Beatriz Gomes Mendonça - beeatriz.mendonca@hotmail.com

Enzo Loureiro Alvarez Fioretti - enzofioretti@hotmail.com

Érica Patelli de Carvalho Silva - erica.patelli@hotmail.com

Guilherme Galvão Estima - guigalvaoestima@hotmail.com

Guilherme Martins Chiquito - guilhermechiquitto@gmail.com

Guilherme Takeshi Mandai - guitmandai@hotmail.com

José Augusto Marins – josemarins.braze@gmail.com

Maria Angélica de Castro Pavão - mariaangelica.castrop@gmail.com

Mariana Oliveira Furlan - mariifurlan@yahoo.com

Mariana Postelhone Centamori - marianacentamori@gmail.com

Thales Campos Pereira Barbosa - thalescpbarbosa@gmail.com