



PRÁTICAS EMPREENDEDORAS NA GRADUAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO À APRENDIZAGEM POR PROJETO (PBL)

Elizabeth Freitas
efreitasr@gmail.com
Cefet RJ

Mauro Barros
maurobarros48@msn.com
Cefet RJ

Thiago Esteves
abrahamo.esteves
Cefet RJ

Marcelo Nogueira
marcelo.s.nogueira@gmail.com
Cefet RJ

Marcelo Maciel
msdmaciel@gmail.com
Cefet-RJ

Resumo: O objetivo deste artigo é relatar uma experiência educacional de ensino-aprendizagem que ocorre desde o ano de 2007 em disciplina de graduação. A experiência ocorreu na Escola de Administração de uma instituição de ensino superior federal do Rio de Janeiro. A disciplina traz um contexto diferenciado, permitindo substituir abordagens didáticas tradicionais por abordagens contemporâneas de ensino-aprendizagem. A adoção da PBL – Problem Based Learn – foi escolhida pela necessidade de tornar os alunos agentes transformadores do conhecimento, envolvendo-os em um processo de aprendizagem que lhes dê a oportunidade de aprender de modo mais profundo ao se envolverem em situações-problema que não lhes são entregues de maneira estruturada. Para este trabalho foi feita uma pesquisa qualitativa com questionário estruturado com perguntas fechadas relacionado aos princípios que norteiam a abordagem do aprendizado através da PBL. Os respondentes são todos alunos que participaram ativamente desta metodologia por todo um semestre letivo, ao longo dos últimos onze anos. Como se faz necessário para toda pesquisa qualitativa, uma triangulação de métodos foi utilizada, passando por observações do docente, assim como percepção dos atores envolvidos quanto à experiência vivenciada.

Palavras Chave: PBL - estratégia de ensino - empreendedorismo - -

1 Introdução

Está constantemente em pauta nas discussões educacionais o perfil do sujeito que as escolas precisam formar numa sociedade globalizada e mutável como a brasileira. Tornou-se exigência a formação do sujeito crítico e consciente de seu papel nas mudanças sociais que ocorrem a cada segundo. O advento de novas tecnologias de comunicação e informação, que se posicionam como mediadores entre o sujeito e o saber, instiga um novo olhar para o processo ensino-aprendizagem que já não se satisfaz apenas com o conhecimento transmitido pelo professor, mas construído pelos alunos a partir de suas relações com a cultura, a ciência e a tecnologia. A educação “bancária” (FREIRE, 1987),(GUIMARÃES, LEVISON, 2013) perde seu espaço para a formação do sujeito global, investigador, curioso, autônomo e responsável pela sua aprendizagem.

Tem-se então a redefinição do papel de três importantes agentes no contexto educacional: o conhecimento, tido como bem de valor; o sujeito, principal responsável pela construção do seu saber e o professor, mediador entre os dois primeiros (WANDERLEY, 2001). Esta redefinição atribui ao processo ensino-aprendizagem características inovadoras, tais como: participação ativa dos alunos no planejamento e execução de suas atividades, utilização de novos recursos de ensino, e a concepção do professor pesquisador e eterno aprendiz. Nota-se então o desafio que se coloca diante das instituições escolares: a busca de alternativas de ensino mais abertas e próximas dos alunos. Nesta corrida, a PBL (*problem based learning*) tem sido uma expressão constantemente presente no âmbito universitário, refletindo os anseios de uma educação contemporânea.

Problem-based learning (PBL), ou aprendizagem baseada em problemas - alguns autores também consideram o P como Project, é parte integrante de um grupo de técnicas similares conhecidas como *Inquiry-based learning (IBL)*, grupo que se caracteriza por propor como ação fundamental de qualquer processo de aprendizagem que um problema seja apresentado aos estudantes antes que o processo de ensino comece, antes que ocorram outros *inputs* educacionais, de modo que os estudantes se interessem pelo que vai ser estudado já no início do processo.

Uma característica marcante de processos que envolvem PBL é que neles os estudantes tornam-se responsáveis por definir os objetivos educacionais, os meios que vão utilizar, o que vão aprender, e com o que vão trabalhar.

É um grupo de estratégias de ensino baseadas em pesquisas que envolvem ativamente estudantes na exploração de conteúdos, acontecimentos e questões relacionados a um conceito ou uma área curricular. (LANE, 2013)

O que caracteriza o trabalho com projetos não é a origem do tema, mas o tratamento dado ao mesmo, no sentido de torná-lo uma questão do grupo como um todo e não apenas de alguns alunos ou do professor. Portanto, os problemas ou temáticas podem surgir de um aluno em particular, de um grupo de alunos, da turma, do professor ou da própria conjuntura. O que se faz necessário garantir é que esse problema passe a ser de todos, com um envolvimento efetivo na definição dos objetivos e das etapas para alcançá-los, na participação nas atividades vivenciadas e no processo de avaliação.

Este relato de experiência é parte de uma pesquisa de natureza descritivo analítica realizada com fins de intervenção e exploração sobre a aprendizagem baseada em problemas ou PBL (*problem based learning*). Adotou-se a pesquisa qualitativa por esta ser indicada

quando se deseja dar voz aos atores, e se pretende compreender um fenômeno a partir do significado que eles lhes conferem (DENZIM & LINCON, 1994).

2 A metodologia PBL (Problem-based learning)

A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) - do inglês *Problem Based Learning* surgiu no final da década de 60 no curso de medicina da Universidade McMaster no Canadá (SCHMIDT, 1993). A partir de então essa metodologia extrapolou os limites do ensino da medicina e passou a ser adotada em diferentes cursos, como: pedagogia, enfermagem e administração (RIBEIRO, 2005).

A popularização da utilização da PBL está pautada na falência do modelo clássico de ensino, onde os alunos não vêem aplicações práticas no que está sendo transmitido, acarretando lacunas na formação que serão carregadas após o fim do ciclo de estudos. Seguindo a tradicional pedagogia de ensino, os estudantes são encorajados a serem apenas agentes passivos do processo de ensino. Em contrapartida, em um modelo construtivista onde se encontra a PBL, os estudantes são incentivados a assumir um papel ativo em seu aprendizado a partir da solução dos problemas apresentados (STINSON & MILTER, 1996).

A PBL apresenta cinco fundamentos básicos que a compõe, derivados das teorias de Ausubel, Bruner, Dewey, Piaget, Rogers *apud* Dochy et al (2003). Esses fundamentos são os princípios que norteiam essa abordagem de aprendizado, sendo eles: Motivação epistêmica; construção do conhecimento; interação social, metacognição e interação com a vida real.

A interação com a vida real é um dos pontos primordiais desse aprendizado, onde os alunos devem ser motivados com problemas que os façam encarar o mundo real. O problema apresentado não deve estar perfeitamente estruturado para uma resposta, ele deve abranger diversas oportunidades de respostas que serão criadas pelo aluno, não existindo respostas erradas; o erro, inclusive, é uma resposta válida e uma ótima forma de aprendizagem. Por fim, de acordo com Stinson & Milter (1996), os problemas devem ser contemporâneos, que instiguem os alunos com situações da sua realidade.

A PBL parte da premissa de que a aprendizagem não é um processo apenas de recepção de conhecimento, mas de construção de novos entendimentos. (RIBEIRO, 2005). Indo de encontro a esta construção do conhecimento, o fundamento da metacognição leva ao aprendizado, através da soma dos conhecimentos já adquiridos com os novos revelados durante a resposta ao problema proposto, se ajustando a fim de chegar a uma solução.

Para SCHMIDT (1993) essa metacognição desenvolve a capacidade dos alunos de recuperarem essa memória cognitiva quando problemas semelhantes forem oferecidos no futuro e esses conhecimentos adquiridos forem necessários para resolvê-los.

O fundamento interação social deriva da utilização de trabalhos em pequenos grupos, o que leva os alunos a interagirem com diversificados pontos de vista, ideias discordantes, levando-os a refletir sobre seus pensamentos individuais acerca do problema, e ainda a necessidade de chegar a um consenso apesar da multiplicidade de ideias para a solução do mesmo (GIJSELAERS *apud* RIBEIRO, 2005).

A PBL ainda explora a motivação epistêmica dos alunos, que pode ser entendida como a força interna que leva as pessoas a conhecerem melhor o mundo em que vivem, o que levaria os alunos a se focarem mais nos problemas e aumentarem o nível de aprendizado. Tendo em vista esse fundamento, emana a necessidade do problema apresentado ser holístico, não dividido por limites específicos, mas sim com a capacidade de gerar aprendizado multidisciplinar.

A PBL é uma metodologia que abrange um grande número de variáveis, no entanto, para fins desse artigo, considera-se a definição de DUCH (1996), onde o papel da PBL é desenvolver no aluno as habilidades de avaliar, sintetizar, analisar, aplicar, compreender e gerar conhecimento.

Dentro do quadro conceitual da PBL existe uma ampla variedade de formas de se trabalhar os problemas em sala de aula, tais como: variações de número de problemas, de quantidades de encontros, de formas de interação, entre outras; entretanto o método utilizado no trabalho que é apresentado neste artigo é explicitado na seção 4.

Como ponto basilar para a PBL, o problema a ser trabalhado é o fator que desencadeará toda dinâmica de aprendizagem. Tendo isto em vista, o problema deve ser de fim aberto, não havendo uma única solução, mas uma gama de possibilidades adequadas levando em conta as contingências encontradas para chegar até a solução (SIQUEIRA-BATISTA 2006).

Na PBL, o ponto de partida é o problema ou situações que visam gerar dúvidas, com forte viés prático e estímulo intelectual com o intuito de gerar reflexões que desencadeiem soluções criativas e respostas adequadas. A abordagem da PBL demanda uma mudança na atuação de alunos e docentes em comparação ao que é usualmente utilizado como abordagem de ensino. É necessário que ambos os atores do processo educacional entendam que se faz necessário uma mudança de postura. Os alunos passam a ser responsáveis pela sua própria aprendizagem, criando uma relação de parceria com os docentes; ocorre uma mudança de foco da educação centrada no docente para a educação focado no estudante.

O aprendizado passa a ser realizado em grupo e não mais de maneira individualizada; há uma interação intensa com o corpo docente e não mais o distanciamento formal entre professores e alunos. Faz-se necessário um constante *feedback* para o melhoramento da disciplina e do processo de aprendizagem em curso; a avaliação passa a ser feita também entre os pares, os alunos avaliam seus colegas, não há apenas a tradicional avaliação vertical do professor para os alunos (RIBEIRO, 2005).

Além da mudança para os alunos, essa abordagem torna necessária uma forte mudança institucional e nos hábitos adquiridos pelos professores, utilizando metodologias de ensino não construtivistas. A principal mudança observada é o papel fundamental do professor no processo de aprendizagem. Tradicionalmente o professor é o apresentador do conteúdo e o detentor do conhecimento, os alunos são agentes passivos e o aprendizado é obtido pela transferência do conhecimento. Nesta metodologia – PBL – o professor se torna um facilitador do aprendizado auxiliando na construção do conhecimento pelo aluno, que agora possui um papel ativo no aprendizado (BERBEL, 1998).

Sendo assim, o uso da PBL é uma valiosa fonte para manter alunos e professores atualizados com as práticas contemporâneas de gestão. Especificamente para o ensino de empreendedorismo, assim como da administração, a PBL se apresenta como uma metodologia totalmente alinhada com as características empreendedoras.

3. A Escola da Ponte – um caso de sucesso

A Escola da Ponte é uma escola pública, que há aproximadamente 40 anos vem desenvolvendo um projeto pedagógico inovador, que é fruto de estudos ao redor do mundo e recebe pesquisadores de diferentes lugares interessados em estudar essa experiência de sucesso, que acontece em Vila das Aves – Portugal.

Apesar desse reconhecimento internacional, e servir como exemplo e referência no assunto, a Escola da Ponte não recebe o mesmo tratamento por parte do Governo Português (BARROSO 2003). Faz-se necessário entender que a Escola da Ponte não faz parte de uma política de ensino do governo português, mesmo sendo uma escola pública. É um projeto único, que até possui escolas inspiradas em seu modelo nos mais diversos lugares, mas também em nenhum desses se tornou uma política educacional.

A Escola da Ponte, segundo seu fundador José Pacheco, possui forte influência do método Freinet, do educador Célestin Freinet. É necessário observar como essa inspiração da Escola da Ponte possui diversas características que se assemelham com a aprendizagem baseada em problemas. O cerne da metodologia Freinet é uma proposta de ensino democrática e colaborativa (BARRERA 2016).

Os preceitos seguidos pela Escola da Ponte são: (a) o aluno torna-se o protagonista do aprendizado, não é mais um agente passivo de seu próprio aprendizado; (b) a figura do professor é redefinida, passando a ser um tutor e medidor da aprendizagem e não mais a figura que detém todo o conhecimento; e, por fim, (c) há o desenvolvimento da aprendizagem em grupos.

Apesar do ensino na Escola da Ponte ser individualizado, a todo o momento são formados grupos que estão aprendendo o mesmo assunto, que se desfazem assim que esse assunto é aprendido por completo, para se formar novos grupos de novos assuntos. O conteúdo a ser aprendido na quinzena é discutido entre professores e alunos antes de ser decidido e cada aluno define diariamente seu plano individualizado dentro desse planejamento quinzenal (PACHECO 2001).

Há um forte estímulo à pesquisa, ao uso intenso da tecnologia para buscar conhecimento sobre os temas a serem definidos. Quando o aluno não consegue individualmente adquirir o aprendizado em determinado tema, o aluno solicita ajuda a algum outro aluno da escola. Caso o grupo não consiga elucidar o tema de forma satisfatória, em último caso o professor entra em cena para esclarecer as dúvidas através de uma aula (PACHECO 2001). Ao aluno é oferecida uma base para realização de sua pesquisa, através da biblioteca, dos textos da quinzena e de uma rede de computadores. Como no PBL os problemas estudados seguem os mesmos preceitos, devem atrair o interesse do aluno, ter ligação com o conteúdo curricular e ser desafiador, porém não desestimulante.

Algumas outras especificidades da Escola da Ponte podem ser observadas: o espaço é totalmente livre, não há uma divisão dos alunos em salas específicas, tampouco professores específicos em determinadas salas. As salas misturam alunos de diversas idades e em etapas de aprendizado diferentes. Os horários também são flexíveis, não existe uma carga horária determinada para cada atividade (PACHECO 2001).

Outro exemplo da responsabilidade que o aluno passa a ter com a utilização desse método, é que quando há visitantes na escola, e eles são frequentes, quem conduz a visita é sempre um aluno, independente de quem seja o visitante, de pais querendo conhecer a escola, até pesquisadores estrangeiros buscando material para um novo artigo.

Essa responsabilidade do aluno também é vista nas assembleias semanais que acontecem envolvendo todo o ecossistema da escola, da direção até os responsáveis dos alunos. Nessas assembleias os alunos não só possuem voz ativa como participam de sua organização e possuem importante papel em suas decisões.

Observa-se então que além da responsabilização do aluno pelo o seu aprendizado, de uma nova função do papel de professor, ocorre também um envolvimento muito maior dos pais no processo de aprendizado (PACHECO 2001). Estes são convidados a estar no dia a dia da escola, e se envolver no processo de aprendizagem de seus filhos, e com a escola como um todo. Disso pode-se observar que esse modelo adotado pela Escola da Ponte promove uma democratização do ensino difícil de ser encontrada, pois une alunos, pais e professores debatendo nas mesmas condições, para definir os caminhos de sua própria escola e educação.

A Escola da Ponte iniciou o seu projeto com os dois primeiros ciclos do ensino básico, indo somente até o 6º ano. Atualmente ela já contempla o terceiro ciclo também, ou seja, até o 9º ano. No entanto, após isso o aluno deve procurar outra instituição para realizar o ensino secundário, que por vezes causa algum choque de realidades ao se deparar com a tradicional metodologia de ensino que não está acostumada.

Segundo observação direta de um dos autores deste trabalho – o professor Mauro Barros – que visitou a Escola da Ponte e participou, por duas semanas daquela realidade, os alunos da Escola costumam enfrentar dificuldades quando passam a frequentar uma outra instituição para realizar o ensino secundário. Este é um dos motivos que a Escola está buscando ampliar seu escopo de ensino para o ensino médio. Vale entretanto ressaltar que quando estes alunos chegam à universidade e encontram um ambiente de maior liberdade e incentivo a pesquisa, esses mesmos alunos tendem a se destacar mais uma vez.

O prof. Mauro Barros teve a oportunidade de, ao vivenciar este laboratório na Escola da Ponte, evidenciar a maneira como o processo é conduzido e perceber a questão da cultura exalada pelo espaço e a responsabilidade que todos (alunos, professores e responsáveis) possuem dentro do processo educacional.

4 A PBL e sua aplicação no curso de Administração

O início deste trabalho remonta há mais de uma década – no ano de 2007 –, quando se inicia uma atividade para uma turma do curso de graduação em Administração. A disciplina Gestão Empreendedora era ministrada de forma tradicional onde os alunos – distribuídos em grupos de até quatro componentes – construam seus planos de negócios a partir do conteúdo ministrado pela professora. Obviamente a disciplina acontecia de forma dinâmica e a construção em conjunto dos referidos planos era feita a partir de um *brainstorming* estruturado entre docente e alunos. Também era feito um *brainstorming* entre os grupos da sala de aula, com o objetivo de obter-se um olhar externo para cada plano e uma visão mais imparcial do negócio que se estava idealizando.

Naquele ano, a partir de uma sugestão da docente da disciplina, a turma foi desafiada a trazer alguns palestrantes que tivessem história para contar sobre sua vida empreendedora. As palestras foram abertas ao público da universidade em questão e o auditório atingiu sua capacidade máxima. O público discente estava ávido por informações e os palestrantes respondiam muitas perguntas. O grupo que estava à frente da organização das palestras conseguiu realizar um evento que ficou acima das expectativas da docente.

A partir desta experiência e após uma reunião de *feedback* com o grupo de alunos e com o colegiado do curso, a professora iniciou o trabalho na disciplina, no semestre seguinte, com uma nova metodologia. Entregaria aos alunos um problema a ser solucionado e atuaria somente como um facilitador do processo ensino-aprendizagem. Surgia naquele momento a mudança da estruturação da disciplina de duas maneiras distintas.

Se por um lado os alunos teriam que construir planos de negócios através do conhecimento adquirido com a disciplina, por outro lado eles teriam que entregar um produto chamado Encontro de Empreendedorismo. Este evento deveria ser realizado até o final do semestre letivo, onde atenderia o corpo discente de toda a universidade e das universidades do entorno, com palestras, mesas redondas e *fóruns* de discussão sobre o tema Empreendedorismo.

O sucesso do trabalho foi imediato e a motivação dos alunos era percebida a todo instante pela docente e pelo corpo docente do curso nas demais disciplinas. A construção do conhecimento acontecia de forma intensa e os alunos se mostravam cada vez mais interessados. Era realmente uma quebra de paradigma que estava acontecendo

Com o passar de duas edições do projeto, a docente observou que se fazia necessário dividir os alunos em grandes áreas da gestão para que os diversos problemas fossem melhor direcionados durante o planejamento e execução do projeto. Com o objetivo de seguir a metodologia do PBL, mais uma vez a docente deixou sob responsabilidade dos alunos a decisão das grandes áreas a serem implantadas.

Surgia ali, dois anos após o início do projeto, a divisão do grupo nas seguintes áreas: (i) Gestor geral – que seria uma ponte entre o docente e os demais gestores, assim como com a turma, tendo sob sua responsabilidade a gestão de todo o evento; (ii) gestor de parcerias e contratos; (iii) gestor de marketing; (iv) gestor de programação; (v) gestor de logística e infraestrutura. Foi implementada também uma avaliação onde, ao final do período letivo, todos os envolvidos seriam avaliados pela docente, pelos seus pares e pelos seus líderes, assim como os líderes seriam avaliados por seus liderados – já que a turma era dividida em pequenos grupos.

É importante frisar que a cada nova edição do evento os alunos eram estimulados a remodelá-lo como melhor lhes conviesse. Em uma dessas mudanças, em 2013, o evento deixou de se chamar Encontro de Empreendedorismo para adotar o atual nome de ATUAMENTE.

Além disso, os alunos também possuíam a liberdade de criar o evento a sua maneira, definindo o tema a ser apresentado, assim como os palestrantes escolhidos, de quantos dias seria composto e o formato a ser utilizado. A forma de financiar o evento também ficava totalmente a cargo dos alunos, pois a instituição não oferecia nenhum apoio financeiro ao mesmo, salvo em raras exceções.

Apesar de não ser uma diretriz, cada edição deixava um legado para a seguinte, desde uma nova forma de interação com o público, contatos realizados com sucesso ou até mesmo manuais de boas práticas.

É possível observar aqui novamente, os preceitos da PBL aplicados. O aluno é o protagonista do aprendizado, o professor coloca apenas o problema que deve ser resolvido e funciona como um tutor em caso de dificuldades. Neste caso específico, o professor inclusive incentiva os alunos a procurarem os gestores de edições antigas afim de esclarecer dúvidas antes de recorrer a uma intervenção do docente.

O objetivo de trabalhar esta metodologia com os alunos do curso de Administração teve como maior propósito estimulá-los a se defrontarem com a realidade da gestão tal qual citado por Scharankad & Cleary (1995) que afirmam que um bom problema deve ser autêntico e na mesma proporção engajar as pessoas a quererem solucioná-lo.

Na prática, os gestores raramente são confrontados com problemas bem estruturados. Em vez disso, eles frequentemente enfrentam o que Ackoff caracterizou como "bagunças gerenciais", ou "*Managerial mess*" (ACKOFF *apud* STINSON & MILTER, 1996). Os alunos precisam desenvolver a capacidade de enfrentar situações ambíguas, mal definidas e dar sentido a elas. Eles precisam ser capazes de recordar conceitos e técnicas e aplicá-los neste processo de tomada de decisão. Além disso, precisam se envolver no desenvolvimento de um processo de trabalho eficaz, mesmo diante de todas as dificuldades.

Isto vai de encontro ao que Gentry (2013) afirma quando diz que estudantes tendem a aprender de modo mais profundo quando se envolvem no processo de aprendizagem e tem a oportunidade de descobrir o significado dos conhecimentos que estão adquirindo nos processos. Para Souza (2006) os princípios da construção deste conhecimento são: aprender a compreender o mundo, analisando suas diferentes facetas; comunicação e colaboração em contexto competitivo; raciocínio criativo; resolução de problemas; capacidade de gerar autoconhecimento e o autodesenvolvimento; visão sistêmica acerca das situações apresentadas; liderança; e a aquisição de uma série de competências distintas.

Esses princípios podem ser de difícil assimilação dentro de uma sala de aula, por isso é importante que ocorra uma mescla entre o ensino teórico e experiências práticas para que o desenvolvimento de competências tenha um melhor resultado.

5. Os resultados da adoção da PBL – um estudo aplicado

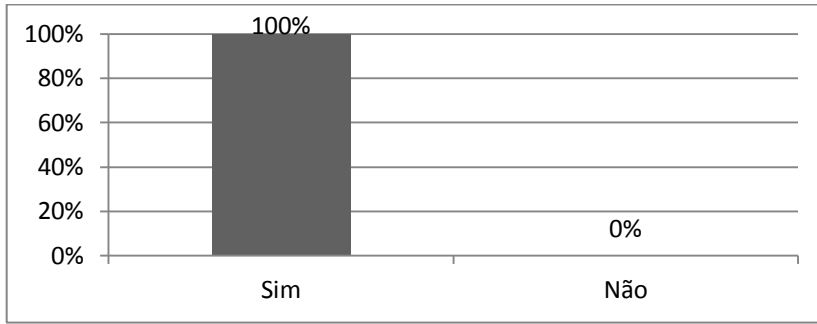
Para esta pesquisa foi elaborado um questionário, utilizando a ferramenta *SurveyMonkey*, com perguntas fechadas relacionadas aos princípios que norteiam a abordagem do aprendizado através da PBL, conforme estabelecido na seção 1 deste trabalho. O objetivo era entender como tal experiência impactou os alunos ao longo de sua formação e além dela. Os respondentes são todos alunos e alunos já egressos, que estiveram à frente do projeto, desde sua primeira edição em 2007, e participaram ativamente desta metodologia ao longo de um semestre letivo. O questionário foi enviado a todos os alunos-gestores, e, de um total de 42 questionários enviados, 35 foram respondidos, totalizando 86,6% de adesão.

Como se faz necessário para toda pesquisa qualitativa, uma triangulação de métodos foi utilizada, passando por observações do docente, assim como percepção dos atores envolvidos quanto à experiência vivenciada – através de um espaço para comentários disponibilizados na pesquisa. De acordo com Flick (2007) percebe-se que a triangulação pode ser classificada como diferenciação, proporcionando mais confiança de que o significado foi determinado de forma correta, ou evidenciando que as diferenças precisam ser analisadas para enxergar significados múltiplos e importantes.

A primeira e segunda perguntas do questionário referiam-se ao princípio da motivação epistêmica e tiveram como resultado as respostas evidenciadas nos Gráficos 1 e 2.

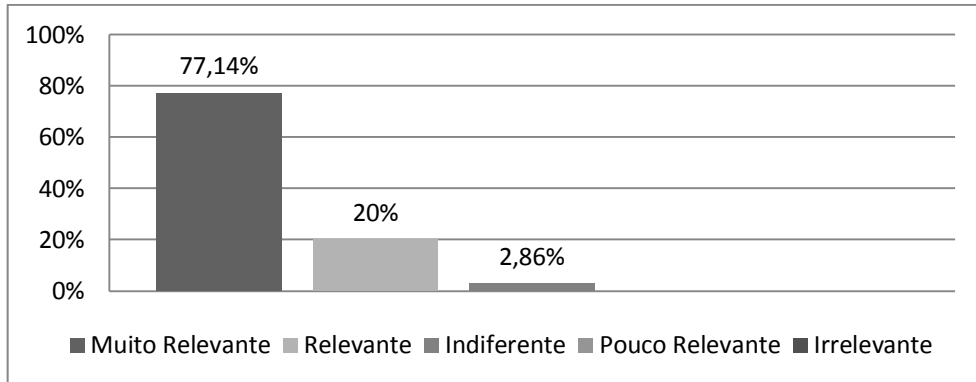
Nestas respostas é possível evidenciar que a maioria dos atores envolvidos nesta metodologia percebeu esta experiência como muito importante, assim como uma forma de aprendizagem positiva.

Gráfico 1: Resultado da pergunta - O evento de empreendedorismo liderado por você, e mais alguns colegas (gestores) foi uma experiência positiva na sua vida acadêmica?



Fonte: os autores

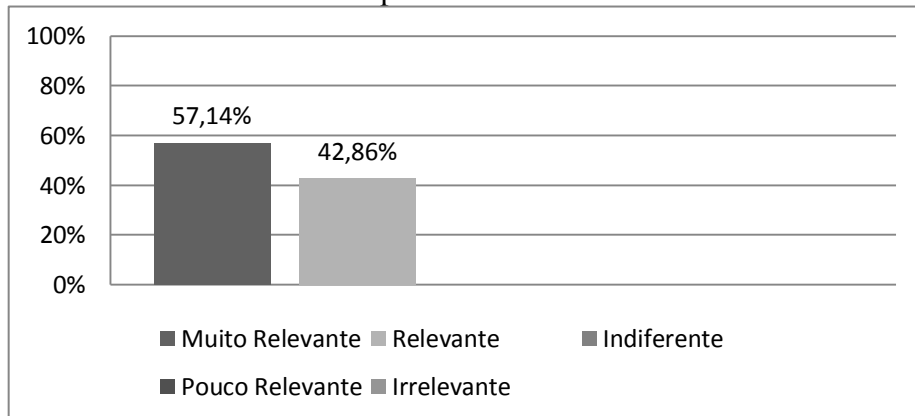
Gráfico 2: Resultado da pergunta - Partindo do pressuposto que o evento de empreendedorismo é entregue ao gestor como uma situação-problema a ser resolvida, como você avalia esta experiência como ferramenta de aprendizagem?



Fonte: os autores

A terceira pergunta referia-se ao princípio da metacognição e a resposta pode ser evidenciada no Gráfico 3. Indo ao encontro de um dos pressupostos do PBL, onde a liberdade é ponto fundamental para a construção do conhecimento, foi possível evidenciar que os alunos consideraram tal liberdade como sendo fator relevante no desenvolvimento do projeto que lhes foi entregue.

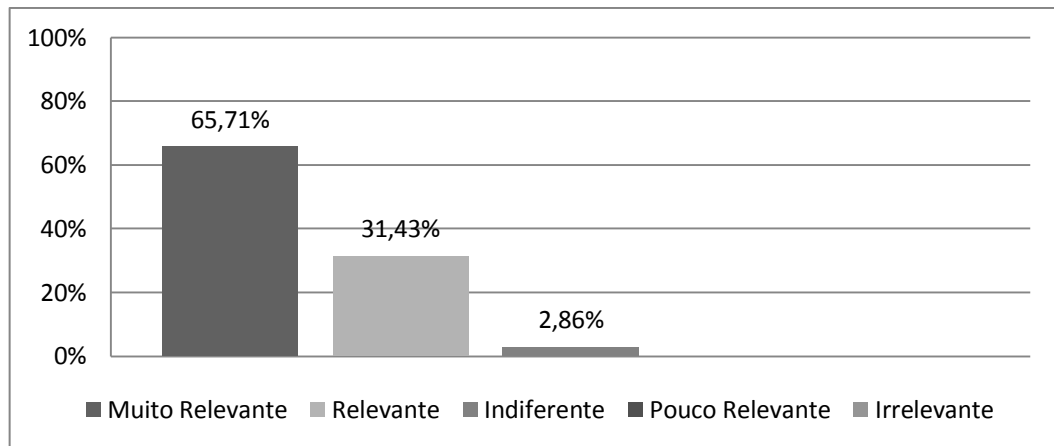
Gráfico 3: Resposta a pergunta - De acordo com a experiência vivenciada, como você avalia a liberdade encontrada para o desenvolvimento do evento?



Fonte: os autores

A quarta pergunta vai de encontro ao princípio da interação com a vida real e as respostas estão evidenciadas no Gráfico 4. Nesta resposta os autores demonstraram que a interação com a vida real, ou seja, lidar com situações que poderiam resultar também em fracasso, lhes permitiu um olhar mais apurado sobre os fatos. Do total, aproximadamente 97% dos respondentes consideraram tal experiência relevante.

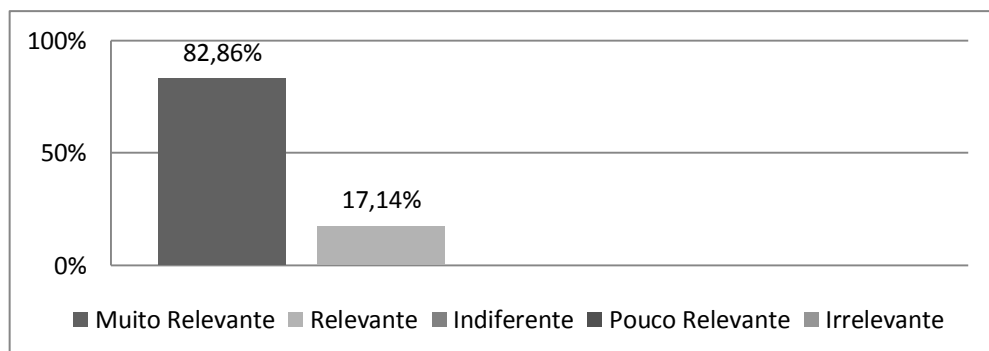
Gráfico 4: Resposta à pergunta - Como o evento lhe permitiu se defrontar com as situações do mundo real, ou seja, você teve que resolvê-las para que o mesmo não fosse impactado negativamente, qual a sua percepção com a relação a esta experiência?



Fonte: os autores

A quinta pergunta referia-se as interações sociais que os atores (alunos-gestores) se defrontaram na situação-problema e as respostas estão evidenciadas no Gráfico 5. O gráfico evidencia que apesar desta experiência ser complexa e ambígua, os alunos a consideraram muito relevante para a construção do conhecimento. Lidar com equipes e interagir com as mesmas é tarefa árdua, porém proporciona grande amadurecimento por parte dos alunos.

Gráfico 5: Respostas a pergunta - No que diz respeito a interações sociais advindas da oportunidade de liderar uma equipe e interagir com diferentes pontos de vista, tendo que chegar a um consenso para a tomada de decisão, qual seu entendimento com relação a estas experiências de interação na construção do conhecimento?

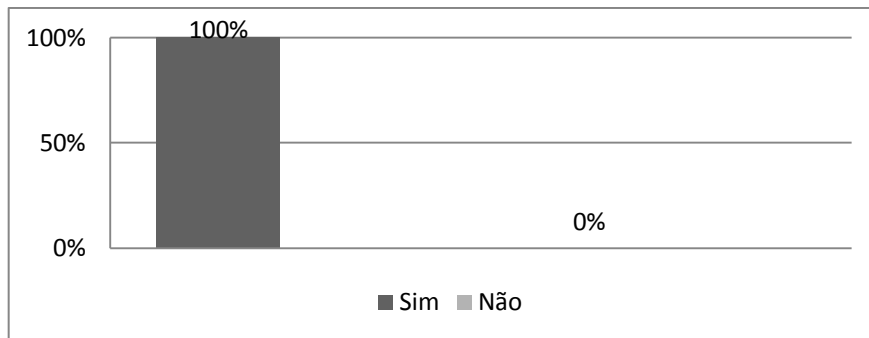


Fonte: os autores

As perguntas 6 e 7 relacionavam-se com o princípio da construção do conhecimento e as respostas estão evidenciadas nos Gráficos 6 e 7. As respostas evidenciadas nestes gráficos

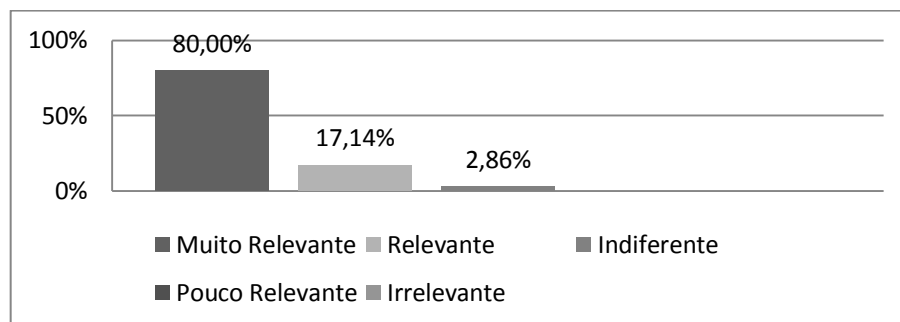
reforçam como a percepção dos alunos é positiva no que diz respeito à dificuldade ter feito diferença no processo de aprendizagem. Chama ainda atenção para o fato de que esta metodologia imprime nos alunos a possibilidade de angariar novos conhecimentos e que os mesmos são resgatados com maior facilidade no momento que vivenciarem situações semelhantes.

Gráfico 6: Resposta a pergunta - Com relação a novos conhecimentos adquiridos a partir do evento, é possível afirmar que estes novos conhecimentos e percepções, lhes foram úteis quando problemas semelhantes se apresentaram para você em outros momentos?



Fonte: os autores

Gráfico 7: Resposta à pergunta - Com relação às dificuldades encontradas durante a realização do projeto, como você avalia a importância deste fator de aprendizagem?



Fonte: os autores

Além das respostas objetivas, foi aberto um espaço para que os respondentes, fizessem comentários referentes à experiência vivenciada. Os relatos trazem o ponto de vista dos atores envolvidos no problema e tem por objetivo buscar oportunidades de aprimoramento deste método de ensino-aprendizagem, com vistas a multiplicá-lo em outras disciplinas do curso. A Tabela 1 evidencia alguns comentários considerados relevantes e reforça o que foi evidenciado no questionário, demonstrando a relevância desta metodologia de ensino aprendizagem para os discentes.

Tabela 1 – Respostas discursivas dos respondentes da pesquisa

Comentário aluno 1	Organizar esse evento reforçou alguns conceitos que já tinha aprendido, porém nunca havia implementado "em campo de batalha" antes. Gerir um evento desse porte, numa turma que apresenta sérios problemas de relacionamento entre seus componentes foi desafiador. Em diversos momentos me deparei com situações que me fizeram perceber o quanto ainda preciso aprender como gestor, apesar de já ter tido algumas experiências como gestor de equipe antes do evento. Muitas dessas lições aprendidas com o evento, até mesmo as mais sutis, têm me ajudado neste meu recente início de carreira no mercado de trabalho.
-----------------------	---



Comentário aluno 2	“.....Essa experiência foi uma das mais desafiadoras e importantes pra mim nessa fase de aprendizagem. Acho que todos os aspectos são extremamente relevantes quando o aluno mergulha de cabeça no projeto, mesmo que ele não seja gestor. Essa experiência como gestor geral me ajudou a adquirir mais autoconfiança, me ajudando em outros projetos
Comentário aluno 3	O evento é um dos primeiros momentos de liderança da experiência acadêmica. E por total falta dessa experiência cometemos diversos "erros", que são analisados com um olhar mais crítico quando observamos diversas atitudes que deveríamos ter tomado, ou não tomado. A carga de aprendizado é muito grande, tanto para o desenvolvimento pessoal, como para o profissional.
Comentário aluno 4	Foi uma das maiores experiências da minha vida. Ter uma equipe e aprender a lidar com todos os desafios que surgiram foi de grande relevância e contribuiu muito para o meu desenvolvimento!
Comentário aluno 5	Melhor contato que a faculdade proporcionou em relação as diversas áreas da Administração, bem como, o relacionamento entre elas.
Comentário aluno 6	O Evento foi muito relevante para o meu aprendizado durante a faculdade. Foi uma ótima oportunidade poder vivenciar na prática os desafios que a carreira administrativa possui. Conseguimos 'tirar das salas de aula' a teoria e lidar com ela no dia a dia.. Enfrentar dificuldades, gerir pessoas, aprender a priorizar, analisar, definir estratégias. Posso dizer com toda sinceridade que ser gestora do evento de empreendedorismo contribuiu muito para minha vida profissional. Me ensinou a lidar desde cedo com as diferenças, passar a respeitá-las e nelas buscar as mais diversas oportunidades de melhoria. Depois desse evento eu tive ainda mais certeza de que eu estava no caminho certo, e que era exatamente esse desafio que eu queria vivenciar em meu dia a dia. MUITO obrigada pela oportunidade, mais uma vez.
Comentário aluno 7	O evento cria ao gestor diversas oportunidades para a construção de tomada de decisão. Momentos de se avaliar uma equipe e manter elas sob a sua liderança durante os "bastidores" do evento é uma ótima maneira de ver pontos positivos e pontos a serem aprimorados na postura do gestor que será refletida futuramente no mercado de trabalho.
Comentário aluno 8	Essa experiência tem me dado a oportunidade de liderar uma equipe e cobrar prazos. Me ensinou como liderar, dando chance para debates e rigidez ao mesmo tempo, sem que se perca o elo com os membros.
Comentário aluno 9	O projeto foi sem dúvida mais um momento em que posso estabelecer um marco em minha vida. Foi sem dúvidas um período de estresse altíssimo, onde tive que lidar face a face com o desespero, mas ao final eu havia sido transformado, e hoje sei que minha zona de conforto é muito maior do que em qualquer momento da minha vida.
Comentário aluno 10	O evento proporcionou-me momentos marcantes com a minha turma e com o conhecimento. Foi a primeira vez que pude liderar e gerir um evento e pude ver, na prática, as dificuldade e encantos que é lidar com pessoas e processos em prol de um objetivo maior e de mais visibilidade, que é construir um evento de empreendedorismo para um público jovem e antenado com as diversas tendências no mercado. Além de ter sido um desafio profissional que me trouxe resiliência, mais organização, entrega e responsabilidade, foi um desafio pessoal em igual intensidade. Tive que cobrar meus pares a realizarem suas tarefas como gestores, controlar as intempéries que a todo o momento surgiam, tanto entre as equipes como no evento em si (conflitos internos e palestrantes desmarcando em cima da hora como exemplos) e conseguir me organizar em todas as vertentes de minha vida (iniciação científica, CEFET Jr, família e amigos). Para lidar com tudo isso, tivemos que trabalhar em equipe e, graças aos esforços e onipresença da professora, conseguimos organizar um evento de excelência em 2 dias além de um Workshop sobre Business Model Canvas que nos fez suar, mas que nos trouxe alegrias e o sentimento de dever cumprido. Espero profundamente que a prática do evento (com esta metodologia de ensino) continue para as demais gerações das turmas de Administração, pois é esta organização que faz o nosso curso no CEFET ser o diferencial em relação às demais graduações existentes Rio de Janeiro afora. Saudades de tudo e de todos e obrigado professora! Cordiais saudações.

Comentário aluno 11	Foi uma experiência incrível. Tivemos conflitos, problemas e prazos a serem resolvidos. Aprender a ouvir idéias diferentes, dialogar, apresentar pontos de vista opostos, tudo pôde ser feito e aprendido no evento. Sou muito grata pela experiência e pelo crescimento que me proporcionou.
Comentário aluno 12	Sou suspeito para avaliar, visto que, esse projeto é um acontecimento ímpar para os alunos. Trazer para a faculdade experiências de vida, pessoas com diferentes percepções e conhecimentos é muito bom. Que a faculdade encontre mais professores com pensamentos novos e métodos diferentes, envolvendo a teoria, prática e a simples leitura em suas aulas. O evento evolui a cada edição, tenho visto notícias do próximo e a organização parece estar sendo sensacional. Parabéns a todos ! Que cada ano seja melhor que o outro !
Comentário aluno 13	O fato de ter que administrar o conteúdo que seria exibido para os demais alunos foi um fator gerador de desafios. O resultado fica como um grande bônus.
Comentário aluno 14	Experiência muito boa, sempre recomendo pensar em trazer os melhores participantes possíveis, não digo bons palestrantes, mas sim os melhores, famosos, resultados de sucesso. Pois isso desafia as pessoas e leva a um evento melhor.
Comentário aluno 15	Foi extremamente gratificante e enriquecedor poder organizar um evento ao lado de colegas engajados na missão de ampliar o conhecimento de empreendedorismo para os alunos, professores e convidados que participaram do evento.
Comentário aluno 16	Essa experiência tem me dado a oportunidade de liderar uma equipe e cobrar prazos. Além de me ensinar como liderar, dando chance para debates e rigidez ao mesmo tempo sem que se perca o elo com os membros.
Comentário aluno 17	Foi uma experiência incrível, tivemos conflitos, problemas e prazos a serem resolvidos. Aprender a ouvir ideias diferentes, dialogar, apresentar pontos de vista opostos, tudo pode ser feito e aprendido no evento. Sou muito grata pela experiência e pelo crescimento que me proporcionou.
Comentário aluno 18	Oportunidade de aprendizado e experiências antes, durante e após o evento. No sentido de lidar com dificuldades e planejamento do evento e a própria experiência e aprendizado passada pelos palestrantes no evento em si.
Comentário aluno 19	Acho muito válido o evento e a forma como ele é conduzido. A autonomia para escolha da equipe e condução da mesma e a parte mais importante. O apoio da professora também é essencial pela experiência de outros eventos e dicas indispensáveis .

Fonte: os autores

Após observar os resultados das pesquisas e os comentários de alguns participantes, pode-se observar a importância que esta experiência tem não apenas durante o curso de graduação, mas também durante a vida profissional dos envolvidos. A importância de desenvolver competências valorizadas pelo mercado de trabalho é uma das grandes conquistas desse projeto, competências que por vezes são difíceis de serem adquiridas apenas em sala de aula. Uma vez que não são todas as pessoas que nascem com as características empreendedoras e que boa parte delas pode ser ensinada, a demanda por esse tipo de conhecimento está em alta no mercado. Além disso, com a relação intrínseca do empreendedorismo e a gestão de negócios, e, por conseguinte sua ligação natural com a Administração cria a expectativa que esse curso ajude a fomentar tais características em seus alunos.

Essa demanda reprimida, como mapeada pela maioria dos autores que se aventurou no tema, advém diretamente do mercado, das organizações. As características empreendedoras

passaram a ser demandadas pelas organizações e estas muito além da simples preocupação de que um empreendedor é aquele que abrirá o seu próprio negócio (VIEIRA et al 2013, p.95).

No Brasil, este aumento dos cursos de graduação em Administração e da temática do empreendedorismo começou a florescer apenas nos anos 90, possivelmente fruto da industrialização tardia do país em comparação com EUA e Europa. O empreendedorismo nessa fase embrionária era tratado dentro dos estudos de administração, em alguns casos aparecendo como uma subárea. Somente nas últimas duas décadas é que se pode observar o aumento do ensino do empreendedorismo se consolidando e abandonando sua fase embrionária, e não ficando apenas restrito a administração (HENRIQUE & CUNHA 2008).

5 Considerações finais

O interesse no uso do PBL parte do princípio que se faz necessário levar futuros gestores a desenvolver habilidades gerenciais que lhes serão fundamentais no mundo corporativo. O uso desta metodologia incentiva os alunos a desenvolverem múltiplas aprendizagens, que vão além de conteúdos programáticos engessados das grades curriculares. Possibilita também que os alunos obtenham uma grande diversidade de competências instrumentais, interpessoais e sistêmicas que são transversais ao desenvolvimento social e à integração dele na sociedade e no mundo do trabalho. Esta experiência proporciona ainda aos alunos a possibilidade de errar com segurança e, a partir daí, descobrir os caminhos da assertividade.

Vale destacar que as informações necessárias para analisar uma situação-problema nunca estarão pré-embaladas, pré-analisadas, e prontas para um gestor. Os gestores deverão identificar que informação se fará necessária, obtê-la e interpretá-la. Ao se defrontarem repetidamente com problemas de cuja solução dependerá o sucesso do seu projeto, estudantes desenvolvem a capacidade de fazer as perguntas certas e de determinarem o que é necessário para adequar à situação vivenciada. Os autores deste trabalho acreditam que a experiência aqui relatada proporciona isto ao aluno.

É bem verdade que os alunos de uma universidade vivenciam, em sua maioria, uma formação através do modelo educacional que promove a recepção passiva de conteúdos. Entretanto, foi possível evidenciar, nesta disciplina, uma avidez, por parte dos alunos, a experimentar este modelo de aprendizagem, o que tem levado ao envolvimento de praticamente toda a turma, a cada semestre letivo.

Os comentários feitos pelos alunos reforçam que tal metodologia possibilita a construção de conhecimentos e competências que lhes são úteis tanto para a situação que lhes é entregue a resolver, assim como em situações futuras vivenciadas já no mundo corporativo em que estão inseridos. É o princípio da metacognição que lhes permite recuperar esta memória cognitiva quando problemas semelhantes que forem oferecidos no futuro.

É importante trazer a visão de alguns professores, possivelmente os principais atores da educação. Segundo pesquisa realizada por Bolzan e Antunes (2015), com relação ao ensino da administração, demonstrou que os docentes sentem a necessidade de mudanças metodológicas permitindo que os alunos sejam mais responsáveis pelo próprio aprendizado.

Além disso, a tão falada valorização do docente é um dos pontos cruciais do futuro da educação, assim como conscientizar o discente da importância de seu papel e da educação. Outro ponto apresentado é a necessidade de atividades que aproximem a teoria da sala de aula com o que ocorre no mercado de trabalho (BOLZAN & ANTUNES 2015).

A forma de medir o aprendizado é mais simples em uma escola, quando existe um conteúdo programático que você espera que o aluno atinja. Em uma universidade, alguns desses ensinamentos só irão se manifestar fora do ambiente acadêmico, quando forem necessários em um ambiente de trabalho. Outro ponto é a liberdade dada aos alunos em decidir como irão aprender, como chegarão a esse aprendizado, além da ordem em que farão o caminho até conquistar o domínio no tema que escolheram.

Nesta experiência – o ATUAMENTE – ao contrário da Escola da Ponte, não se tem uma lista de itens a serem aprendidos em um determinado tempo, fazendo com que o mesmo se aproxime mais da metodologia PBL, uma vez que através de um problema entregue as competências serão desenvolvidas para chegar a resolução do mesmo. O fim, a solução do problema, não é tão importante como o processo para se chegar a essa solução, onde as competências e experiências são desenvolvidas.

O prosseguimento deste trabalho pela docente nos semestres letivos que se seguem terá como objetivo envolver turmas de outros cursos da graduação – tais como Ciências da Computação, Engenharia de Produção e Línguas Internacionais – nesta metodologia da PBL, a fim de observar o comportamento e maturidade dos mesmos como resposta a esta prática de ensino.

Referências

- ACKOFF, R. The Future of Operations Research Is Past. *in* STINSON, J. E.; MILTER, R. G. **Problem-based learning in business education: curriculum design and implementation issues.** In: WILKERSON, L.; GIJSELAERS, W. H. (eds.). Bringing problem-based learning to higher education. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1996, p. 33-42.
- BARRERA, T. G. da S. **O movimento brasileiro de renovação educacional no início do século XXI.** 2016, 276 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- BARROSO, João. **Aprender com a Escola da Ponte.** Lisboa, 2003.
- BERBEL, N. A. N. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?** Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n.2, 1998.
- BOLZAN, L. M., & ANTUNES, E. D. D. O que clamam as vozes dos pesquisadores e sobre o que elas se calam ao abordarem o ensino em Administração no Brasil? In **Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**, Salvador, BA, 2015.
- BRANTS, J. B. et al. Empreendedorismo Acadêmico no Curso de Administração da UNIR. **Pretexto**, Belo Horizonte v. 16, n. 2, p. 59-74 abr./jun., 2015.
- DENZIN, N.K.; LINCON, Y.S. **Entering the Field of qualitative research**, Ed. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks, Sage, 1994, p.1-17.
- DOCHY, F.; SEGERS, M.; VAN DEN BOSSCHE, P.; GIJBELS, D. **Effects of problem-based learning: a meta-analysis.** Learning and Instructions. V.3. 2003 p.533-568.
- DUCH, B. J. **Problems: a key factor in PBL.** About Teaching, 1996. Disponível em: <<http://www.udel.edu/pbl/cte/spr96-phys.html>>. Acesso em: 29 de março de 2015.
- FLICK, Uwe. **Designing qualitative research** – SAGE Publications Ltd. – 2007.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 36a ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987. 184p.

- GENTRY, E. (2013), “**Creating student-centered, problem- based classrooms**”. University of Alabama in Huntsville. Disponível em: www.scimas.sa.edu.au. Acesso em: 28/02/2015.
- GUIMARÃES, R. C.; LOVISON, A. M. Representação Social e Formação da Consciência Crítica no Curso de Graduação em Administração de uma Universidade Pública. In: ENCONTRO DE ENSINO PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 4, 2013, Brasília/DF, **Anais...** Distrito Federal: IV EnEPQ 2013.
- HENRIQUE, D.C.; DA CUNHA, S.K. Práticas didático-pedagógicas no ensino de empreendedorismo em cursos de graduação e pós-graduação nacionais e internacionais **Revista de Administração Mackenzie**, 9 (5), pp. 112-136, 2008.
- GIJSELAERS, W. H. **Connecting problem-based practices with educational theory**. In: RIBEIRO, L. R. C. A Aprendizagem baseada em problemas (PBL): Uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores. 2005. 236f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos.
- LANE, J. L. , **Inquiry-based learning** . Pennsylvania State University. Disponível em : www.schreyer.institute.psu.edu. Acessado em: 05/02/2015. 2013
- PACHECO, J. **Fazer a Ponte**: Uma Escola sem Muros. Vila das Aves, 2001.
- RIBEIRO, L. R. C. **A Aprendizagem baseada em problemas (PBL)**: Uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores. 2005. 236f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade de São Carlos, Centro de Educação e Ciências Humanas, São Carlos.
- SCHANK, R., CLEARY, C. **Engines for Education**. Technical Report, n.58, <http://www.ils.nwu.edu/~e-for-dindex.html>. 1995.
- SCHMIDT, H. G. **Foundations of problem-based learning**: some explanatory notes. *Medical Education*, v. 27, 1993, p. 422-432.
- SIQUEIRA-BATISTA, R. **Aprendizagem baseada em problemas**: uma estratégia das sociedades de controle. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz; 2006.
- SOUZA, E. C. L.; et al. Métodos, técnicas e recursos didáticos de ensino do empreendedorismo em IES brasileiras. In: SOUZA, E. C. L.; GUIMARÃES, T. A. (Orgs.) **Empreendedorismo além do plano de negócio**. São Paulo, Atlas, 2006.
- STINSON, J. E.; MILTER, R. G. **Problem-based learning in business education**: curriculum design and implementation issues. In: WILKERSON, L.; GIJSELAERS, W. H. (eds.). *Bringing problem-based learning to higher education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1996, p. 33-42.
- STRAUSS, A., CORBIN, J., 1998. **Basics of Qualitative Research**: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. 2 ed. London, SAGE Publications
- VIEIRA, S. F. A., MELATTI, G. A., OGUIDO, W. S., PELISSON, C., & NEGREIROS, L. F. Ensino de empreendedorismo em Cursos de Administração: um levantamento da realidade brasileira. **Revista de Administração FACES Journal**, 12(2), 93-114, 2013.
- WANDERLEY, E. C.. **Mostra específica de trabalhos e aplicações – META** – um exemplo de feira que sobreviveu no CEFET-MG. *Educação & Tecnologia*, v.6, n.1/2, jan./dez. 2001. p.36-42.