

## ARTIGO

# A METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

*Márcia Helena dos Santos Bento<sup>1</sup>*

*Marta Roseli de Azevedo Barichello<sup>2</sup>*

**Resumo:** Este artigo faz uma análise do Programa Miniempresa como Metodologia de Projetos, aplicado na disciplina de Práticas de Gestão do Curso Técnico em Administração do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria. Para atingir os objetivos da pesquisa utilizou-se um questionário para avaliar, de acordo com a escala *Likert* de cinco pontos, os graus de importância e desempenho de seis aspectos da metodologia de ensino: interesse pelo curso, aprendizagem significativa, interdisciplinaridade, satisfação com a atuação dos professores/*advisers*, formação de competências, método de avaliação/*feedback*. Os resultados da pesquisa apontam *gaps* (lacunas) para os seis aspectos pesquisados, destacando-se o interesse dos alunos pelo curso e a satisfação com a atuação dos *advisers* que obtiveram a maior diferença entre a opinião dos alunos e dos *advisers*. Após a análise, verificou-se que o Programa Miniempresa cumpre as três etapas da metodologia de projetos, porém, com base nos dados levantados, inferiu-se que não há o diálogo-problematizador necessário para motivar e envolver os alunos no projeto.

<sup>1</sup> Mestranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: marciahelenabento@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail: martaquartacolonia@gmail.com.

**Palavras-chave:** Educação Profissional e Tecnológica. *Junior Achievement*. Metodologia de projetos.

## Introdução

O público que procura a Educação Profissional e Tecnológica, em sua maioria, é formado por jovens que buscam uma colocação no mercado de trabalho ou melhorar sua posição neste. Os discentes possuem expectativas de médio prazo, e, muitas vezes, o interesse pelo curso não é o suficiente para garantir a permanência desses alunos. Uma das possibilidades para manter o empenho do aluno pode ser o uso de metodologias diferenciadas. Dentre essas metodologias, encontra-se a Metodologia de Projetos, que tem sido utilizado para integrar conhecimentos e habilidades.

Esta pesquisa teve como motivação a questão: de que forma a Metodologia de Projetos pode auxiliar a manter o interesse dos alunos na Educação Profissional e Tecnológica e proporcionar aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes?

A utilização da Metodologia de Projetos como estratégia de aprendizagem, com temas geradores, de acordo com Freire (2002), proporciona um ambiente motivador e propício ao ensino, pesquisa e extensão na Educação Profissional e Tecnológica, podendo ser um instrumento que auxilie na permanência dos alunos nessa modalidade de ensino.

O trabalho teve por objetivos: a) analisar a aplicação da metodologia de projetos empregada na Educação Profissional; b) verificar a sua relação com a motivação do aluno no curso. Identificou-se que o Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria utiliza o Programa Mini-Empresa da *Junior Achievement* inserido na competência Práticas de Gestão que tem como foco o desenvolvimento das práticas de gestão nas organizações de forma empreendedora.

Os resultados foram analisados comparando-se o produto da pesquisa com a revisão bibliográfica, bem como a relação entre o grau de satisfação do aluno com o que ele realmente acha importante.

Um projeto que vem sendo utilizado como metodologia no ensino do empreendedorismo aos jovens do ensino médio é o Programa Miniempresa da *Junior Achievement*. A *Junior Achievement* é uma organização não-governamental fundada em 1919, nos Estados Unidos, e atualmente está presente em 123 países. No Brasil, atua em todos os Estados e no Distrito Federal.

O Programa Miniempresa tem como objetivos: a) Trabalhar o conceito de empresa e suas origens, enfatizando os tipos de empresa e mostrando que, de uma necessidade, se produz bens que geram satisfação; b) Mostrar como funcionam as quatro principais áreas de uma empresa: Marketing, Finanças, Recursos Humanos e Produção; c) Controlar a presença nas jornadas, fluxo de caixa, compra de matéria-prima, controle de estoque, vendas e produção; d) Proporcionar troca de informações e conhecimentos da empresa como um todo; e) Fabricar um produto, consciente das normas de segurança, controle de metas de produção e qualidade, dos riscos e sucesso de um negócio; f) Mostrar os compromissos legais da empresa, referentes aos encargos e impostos, não sendo pagos ao governo, mas doados a uma instituição beneficente; g) Envolver o participante em atividades como Rodada de Palestras com empresários e feiras (JUNIOR ACHIEVEMENT, 2011).

O percurso metodológico da pesquisa se deu através da revisão bibliográfica, pois, segundo Manzo (*Apud* MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 185), “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”. A pesquisa bibliográfica embasou a elaboração do instrumento (questionário) que foi utilizado na coleta de dados. O questionário foi adaptado de Barbosa, Gontijo e Santos (2004), com o objetivo de avaliar o grau de importância e desempenho, através da escala *Likert*, de cinco

pontos, de seis aspectos da metodologia de ensino: interesse pelo curso, aprendizagem significativa, interdisciplinaridade, satisfação com a atuação dos professores/*advisers*, formação de competências, método de avaliação/*feedback*.

O universo da pesquisa foi de 67 alunos do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria, matriculados na disciplina de Práticas de Gestão, no segundo semestre de 2010, oito professores mediadores (*advisers*) e um coordenador geral. O retorno foi de 30 questionários dos alunos (45%), 04 dos *adviser* (50%) e 1 do coordenador (100%).

Dentre os alunos entrevistados, o mais novo tem 18 anos e o mais velho 55, resultando em um desvio padrão de 7,4, sendo 50% de cada sexo, 66% já trabalham, 93% estão cursando ou já cursaram uma graduação e, dentre esses últimos, 40% na área da Administração.

Foram obtidos dados quantitativos e qualitativos sobre a percepção dos alunos em relação ao efetivo aprendizado através do Programa Miniempresa, em contraposição ao grau de importância considerado em cada aspecto. Também foram levantadas as percepções dos *Advisers* (mediadores do projeto) e dos professores das competências (coordenadores dos projetos).

## **Educação profissional e Metodologia de Projetos**

A Educação Profissional é uma das formas de educação que deve ser articulada à educação básica e complementar o ensino médio (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2000). Tem como objetivo proporcionar o desenvolvimento de capacidades para a vida social e laboral (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 1999), podendo, até mesmo, antecipar a entrada no mercado trabalho ou ainda profissionalizar aquelas pessoas que não possuem uma profissão.

Atualmente, no novo paradigma da educação, emerge o conceito de competência na organização curricular, transferindo o

foco do “ensinar” para o “aprender”, articulando os conhecimentos - *saber*, habilidades - *saber fazer* e as atitudes - *saber ser* (PERRENOUD, 2002). Observa-se que o professor perde o “*status*” de “dono do saber”, passando a ser o mediador no ensino, aprendendo e ensinando no mesmo momento. Mas só a aquisição de conhecimentos não é suficiente na educação profissional, fazendo-se necessário o desenvolvimento de habilidades e atitudes que, geralmente, são evidenciadas na prática.

Segundo Abreu e Masetto (*Apud* GIL, 2008a), um problema central na sala de aula é a opção que o professor faz pelo ensino que ministra ou pela aprendizagem que o aluno adquire. O professor precisa preocupar-se não só com a seleção de conteúdos, mas em como o aluno irá reagir a essa exposição. Existe uma ligação indissociável entre os conceitos de ensino e aprendizagem. Como dizia Freire (1999, p. 23), “não há docência sem discência”, quem ensina, ensina algo a alguém e também é ensinado, quem aprende, aprende ensinando a seu formador. A forma como ocorre o processo de ensino-aprendizagem precisa estar adequada ao discente, à sua faixa etária, à sua realidade, sobretudo na educação profissional.

Não se pode esperar que haja conhecimento, onde o aluno é convidado a “memorizar” os conteúdos “narrados” pelo professor. O professor precisa atuar como mediatizador do conhecimento, utilizando práticas problematizadoras, possibilitando que atos de cognoscentes se renovem constantemente (FREIRE, 2002). O nível técnico, atualmente, encontra-se muito diferente em relação ao momento de sua instituição. Hoje, os alunos, além de pertencerem a uma faixa etária mais elevada, em sua maioria já se encontram em atividade laboral, possuindo experiências que precisam ser consideradas no ambiente áulico.

Uma das formas de empregar a prática problematizadora é através do diálogo, pois a rememoração é impulsionada em grande parte pela reflexão. Por intermédio da troca de reflexões é que ocorre a reconstrução do conhecimento. Para Bachelard (*Apud* BAGETTI, 2005), todo o conhecimento se origina de um problema, mas é

preciso saber formulá-lo, pois não se formula um problema de forma espontânea. Delizoicov (2006) destaca a importância da desconstrução e reconstrução, através do processo de codificação-problematização-descodificação. O diálogo-problematizador, segundo Abbeg e Bastos (2005), pode ser operacionalizado através de quatro momentos: Desafio Inicial (DI), Melhor Solução Escolar no Momento (MSEM), Desafio mais Amplo (DA) e Tarefa Extraclasse (TE).

Num primeiro momento, lança-se o Desafio Inicial, na forma de problema a resolver. Sem disponibilizar respostas, o professor investiga a visão do aluno, o que ele sabe sobre o assunto. Dessa forma, o professor motiva o aluno na busca da resolução do problema direcionando para os interesses e para os saberes necessários.

Após o DI, vem o momento da conceituação, na Melhor Solução Escolar para o momento, dando preferência aos conflitos centrais seguindo a visão do aluno e confrontando as soluções apresentadas anteriormente com os conhecimentos produzidos e disponíveis. Esse confronto é importante para romper aquele conhecimento não-científico, superando-o e aproximando-o de um conhecimento científico adquirido através da reflexão vivenciada. A problematização, organização e estruturação são de responsabilidade do professor.

Como encerramento, é proposto o Desafio mais Amplo, que tem como função estimular a solução de um problema, que pode ser resolvido com os conhecimentos adquiridos na aula ou não, o que permitirá balizar o planejamento para as próximas atividades dependendo do alcance dos alunos em relação aos conhecimentos científicos propostos.

A Tarefa Extraclasse, “tema de casa”, proporciona um aumento do tempo escolar, recuperando e praticando os conceitos desenvolvidos em sala de aula, além de envolver os familiares, transferindo o conhecimento científico para o dia-a-dia dos estudantes (BAGETTI, 2005).

Nessa perspectiva, surge a metodologia de projetos que resulta de um problema e, segundo Barbosa, Gontijo e Santos (2004), tem se destacado por possibilitar uma formação profissional que busca integrar teoria e prática. A metodologia de projetos é constituída de

projetos desenvolvidos por alunos sob a orientação do professor em uma ou mais disciplinas com o objetivo de apreender conhecimentos e desenvolver habilidades e atitudes (MOURA; BARBOSA *apud* OLIVEIRA, 2006).

Esses projetos possuem um tipo de organização e planejamento do tempo e dos conteúdos que envolvem uma situação-problema e têm como objetivo articular propósitos didáticos e sociais, ou seja, construir a aprendizagem juntamente com um produto final (MOÇO, 2011). Cada projeto pode ser considerado uma estratégia de trabalho em equipe que favorece a articulação entre os diferentes temas das áreas do conhecimento escolar, na solução de um dado problema focado na aprendizagem de conceitos, procedimentos e valores, durante o desenvolvimento das aulas. Pode ser implementado e conectado a outras áreas, ao mesmo tempo em que novos conceitos, procedimentos e valores vão surgindo (BAGETTI, 2005).

Segundo Leite (*Apud* BARBOSA; GONTIJO; SANTOS, 2004), a metodologia de projetos pode ser desenvolvida em três etapas:

a) problematização: questão, problema ou tema gerador; Momento em que os alunos expressam ideias, expectativas e conhecimentos sobre o problema ou situação em foco. É quando ocorre a organização do trabalho e delineamento dos objetivos;

b) desenvolvimento: estratégias para buscar as respostas às questões serão desenvolvidas através do confronto de ideias e revisão de hipóteses. É estimulada a organização de pequenos grupos e o uso de espaços alternativos de estudo e pesquisa; e

c) síntese: momento em que as convicções iniciais vão sendo superadas e outras mais complexas vão sendo construídas.

## **Resultados**

A análise dos dados foi realizada sob a perspectiva de análise de conteúdo, que segundo Gray (2009), faz inferências sobre os dados identificando, de forma sistemática e objetiva, características especiais.

Através dos questionários aplicados nos alunos, foi possível obter a média da percepção do desempenho dos seis aspectos questionados e a importância média dada a cada um desses aspectos, conforme a Tabela 1. A fim de verificar possíveis vieses de resposta, foi calculado o desvio padrão para cada aspecto em relação à importância e ao desempenho. Observou-se que, embora os alunos considerem mais importante os aspectos de aprendizagem significativa e a interdisciplinaridade, o que mais precisa ser melhorado são os aspectos de satisfação com os *advisers* e o método de avaliação/*feedback*.

**Tabela 1** – Importância e Desempenho na visão dos alunos

Aspecto avaliado pelos alunos	Importância		Desempenho	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Interesse pelo curso	4,30	0,79	3,97	0,89
Aprendizagem significativa	4,40	0,79	3,83	0,80
Interdisciplinaridade	4,40	0,67	3,97	0,89
Satisfação com a atuação dos <i>advisers</i>	4,01	1,08	3,27	1,17
Formação de competências	4,33	0,76	3,80	0,92
Método de avaliação / <i>feedback</i>	4,33	0,76	3,37	1,03

Fonte: Pesquisa de campo, 2011.

Na Tabela 2, apresentam-se os valores médios e desvios padrões em relação à importância e desempenho resultantes da aplicação dos questionários aos *advisers*, que exercem a função de professor/mediador no Programa Miniempresa da *Junior Achievement*. Observe-se que os *advisers* consideram como aspecto mais importante a formação de competências, mas acreditam que o interesse dos alunos pelo curso deva ser melhorado.

**Tabela 2** – Importância e Desempenho na visão dos advisers

Aspecto avaliado pelos advisers	Importância		Desempenho	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Interesse pelo curso	4,50	0,58	3,25	0,96
Aprendizagem significativa	4,75	0,50	4,25	0,50
Interdisciplinaridade	4,75	0,50	3,75	1,26
Satisfação com a atuação dos <i>advisers</i>	4,50	0,58	4,25	0,50
Formação de competências	5,00	-	4,50	0,58
Método de avaliação / <i>feedback</i>	4,75	0,50	3,50	1,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2011

O coordenador do projeto também apresentou sua visão sobre a importância e o desempenho dos aspectos pesquisados, os quais são demonstrados na Tabela 3. Por esta análise, verifica-se que o coordenador considera menos importante os aspectos de satisfação com a atuação dos *advisers* e método de avaliação/*feedback* e que o interesse dos alunos pelo curso, igualmente à opinião dos *advisers*, deva ser melhorado.

**Tabela 3** – Importância e Desempenho na visão do coordenador

Aspecto avaliado pelo coordenador	Importância	Desempenho
Interesse pelo curso	5,00	3,00
Aprendizagem significativa	5,00	5,00
Interdisciplinaridade	5,00	5,00
Satisfação com a atuação dos <i>advisers</i>	2,00	2,00
Formação de competências	5,00	5,00
Método de avaliação / <i>feedback</i>	3,00	3,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2011.

O questionário possibilitou diversas formas de análise, através do confronto das médias das importâncias e desempenhos, ao qual

se denominou de *gap*, como também do confronto dos desempenhos entre alunos, *advisers* e coordenador a ser observado no próximo tópico.

## **Análise e interpretação dos resultados**

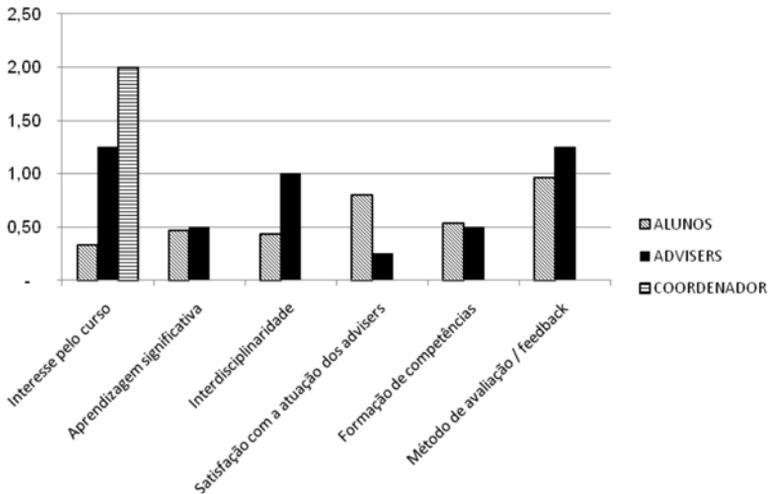
Na área de Gestão da Educação Profissional, o Programa Miniempresa é um ótimo exemplo da utilização da metodologia de projetos como estratégia de ensino e pode ser analisado de acordo com as três etapas desenvolvidas por Leite (*Apud* BARBOSA; GONTIJO; SANTOS, 2004): Problematização, Desenvolvimento e Síntese.

Na Problematização, é colocada a questão norteadora: abrir uma empresa que fabrique produtos. O número de ações, o produto, o presidente, a diretoria e os operários são as primeiras escolhas dos alunos. O próximo passo é o Desenvolvimento, onde as estratégias de produção, *marketing*, finanças e recursos humanos são estabelecidas numa troca de ideias entre os membros da equipe. Por último, vem a Síntese, com o levantamento dos relatórios e o confronto com o planejamento, é o momento da verificação do resultado, lucro ou prejuízo.

Ao analisar o cumprimento dos momentos do diálogo-problematizador: Desafio Inicial (DI), Melhor Solução Escolar no Momento (MSEM), Desafio mais Amplo (DA) e Tarefa Extraclasse (TE), propostos por Abbeg e Bastos (2005), infere-se que este diálogo não ocorreu plenamente, já que vários alunos se encontraram desmotivados, sem compreender a dinâmica e descomprometidos com o projeto. Dessa forma, acredita-se que esses quatro momentos do diálogo-problematizador devem ser realizados a cada encontro, a fim de instigar os participantes à solução dos problemas, envolvendo-os no projeto, tornando-os comprometidos e motivados até a finalização das jornadas.

Passando para a análise, com base nas diferenças entre o grau de importância e o grau de desempenho (*gap*) dado por cada parte (alunos, *advisers* e coordenador), e considerando a conceituação dos aspectos, descritos a seguir, chegou-se ao gráfico 1:

- **Interesse pelo curso:** este aspecto busca avaliar o nível de motivação e interesse dos alunos pelo curso, desempenho nas disciplinas e tempo dedicado ao estudo.
- **Aprendizagem significativa:** avaliação do grau de relação entre o material de estudo, ou assuntos ensinados em aula, e algum aspecto da vida. Ausubel (apud CALDEIRA, 2009) propõe a utilização de materiais introdutórios com o objetivo de fornecer subsunçores (conhecimentos prévios) para facilitar o processo de aprendizagem e dar um significado real ao conhecimento.
- **Interdisciplinaridade:** avaliação do nível de interrelação dos conhecimentos escolares entre as competências do curso. A interdisciplinaridade, segundo Zieger (1998), busca a reciprocidade dentro das competências e entre elas.
- **Satisfação com a atuação dos *advisers*:** avaliação do grau de satisfação dos alunos com a atuação dos *advisers*, suas preocupações com o ensino, impactos das atividades didáticas mais usadas e relacionamento professor-aluno. O professor, segundo Fazenda (1994), precisa ser o condutor do processo, entretanto necessita estar atento para ver o que nem o aluno conseguiu ler em si mesmo.
- **Formação de competências:** o quanto o Programa Miniempresa contribui na formação de conceitos e fundamentos que poderão ser requeridos em outras competências. De acordo com Perrenoud (2002), o desenvolvimento de competências ocorre por meio de construções de esquemas, tanto por parte do professor quanto do aluno e o importante é que o aluno perceba o caminho trilhado.
- **Método de avaliação / *feedback*:** este aspecto avalia o nível de satisfação e efetividade com o retorno dado pelos *advisers*/ professores aos alunos. Na visão de Gil (2008b), a avaliação moderna é uma forma de *feedback*, uma oportunidade para a coleta e análise de dados utilizados na melhoria da aprendizagem dos alunos.

**Gráfico 1:** Gaps entre Importância e Desempenho

No aspecto que avaliou o interesse do aluno pelo curso, observou-se que o maior *gap* (lacuna) deu-se na avaliação do coordenador e o segundo maior pelos *advisers*. Em contraposição, a satisfação com a atuação do *adviser* teve maior *gap* na avaliação dos alunos e, posteriormente, pelos próprios *advisers*. Confrontando esses dados com as respostas dadas nas questões abertas dos questionários, verifica-se que essas diferenças ocorrem, sobretudo, devido à falta de diálogo entre os alunos e os *advisers*. Os alunos têm uma expectativa da atuação do *adviser* que não se confirma na prática, pois o *adviser* não deve tomar decisões, mas orientar o aluno a enfrentar aos desafios. Por consequência, o aluno, sem entender a postura do *adviser*, acomoda-se, não demonstrando interesse, ao mesmo tempo em que espera que o *adviser* motive. O coordenador compartilha da mesma visão dos *advisers*.

A aprendizagem significativa e a formação de competências tiveram um resultado semelhante, apresentando uma pequena diferença da visão dos alunos para a visão dos *advisers*. No primeiro, os *advisers* têm uma expectativa um pouco maior que os alunos e no segundo ocorre o contrário. Na aprendizagem significativa, é avaliado o quanto o material e os assuntos são relacionados com a realidade, e na formação

de competências se refere ao quanto o projeto desenvolve competências que podem ser aplicadas nas disciplinas seguintes do curso.

Pelas colocações dos alunos e *advisers*, observou-se que os materiais fornecidos pela *Junior Achievement* foram escassos, dificultando a disseminação dos conceitos e o cumprimento do roteiro. Também foi enfatizada a falta de preparo por parte dos *advisers*, o pouco apoio da *Junior Achievement* e a necessidade de acompanhamento periódico dos relatórios imprescindíveis ao encerramento do projeto.

Com relação à interdisciplinaridade, constatou-se que os alunos visualizam mais a integração dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas anteriores do que os *advisers*. Na prática, os alunos conseguem observar que o que está sendo requerido no projeto relaciona-se com os conteúdos anteriores, porém encontram dificuldades na aplicação desses conhecimentos o que induz os *advisers* a não perceberem a interdisciplinaridade ou terem a impressão de que os conceitos requeridos não foram abordados em outras disciplinas.

Por fim, a principal crítica em relação aos métodos de avaliação se encontra na “auditoria” realizada pelos representantes da *Junior Achievement*, em que não deixam claros os critérios utilizados. A percepção dos alunos é de punição ao invés de oportunidade de melhoria. Além disso, alunos e *advisers* questionaram o tempo de duração do projeto que não permite o replanejamento e obtenção de novos resultados.

Ainda foi possível observar que, tanto a *Junior Achievement* quanto a Câmara de Comércio e Indústria de Santa Maria (CACISM), que atua como intermediadora entre a ONG e as escolas, encontram-se com uma série de dificuldades na busca de voluntários, preferencialmente empresários, para atuarem como *advisers* e na distribuição de materiais, como apostilas, ações e certificados, deixando os alunos insatisfeitos já que criam uma grande expectativa baseada nas informações das turmas anteriores participantes desse projeto.

## **Conclusão**

Ao analisar os dados oriundos dessa pesquisa, conclui-se que o Programa Miniempresa disponibilizado pela ONG *Junior Achievement*

se enquadra na Metodologia de Projetos, servindo como estratégia em prol do ensino-aprendizagem baseado na vivência dos componentes curriculares.

De acordo com a análise dos *gaps* (lacunas) entre a importância e o desempenho do projeto, constatou-se a necessidade de um aprimoramento na comunicação entre aluno e o *adviser*, fundamentada no diálogo-problematizador. Embora existam *gaps* em todos os aspectos, acredita-se que, através da aplicação dos quatro momentos do diálogo-problematizador, todos os *gaps* sejam amenizados. Recomenda-se nova pesquisa considerando as mudanças verificadas para dar continuidade ao estudo.

Resgatando a questão motivadora deste trabalho, confirmou-se que a Metodologia de Projetos pode interferir no interesse dos alunos na Educação Profissional e Tecnológica desde que aplicada numa dinâmica dialógica-problematizadora.

Ainda de acordo com os resultados, verificou-se que o Programa Miniempresa, aplicado há seis anos nesse formato, encontra-se em um estágio de desaceleração, necessitando assim, de algumas modificações a fim de atender aos pressupostos da metodologia de projetos. Dentre essas modificações pode estar a utilização de estagiários do Programa Especial de Graduação para a Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica, como agentes mediadores, podendo ao mesmo tempo dar uma orientação baseada nos momentos do diálogo-problematizador e cumprir um dos três estágios do curso de formação.

## PROJECT METHODOLOGIES AS LEARNING STRATEGIES ON TECHNOLOGICAL PROFESSIONAL EDUCATION

**Abstract:** This article is an analysis of JA Program Company used as project methodology applied to the discipline of Management Practices in Technical Administration Course of Colégio Politécnico of the Universidade Federal of Santa Maria. To achieve the objectives of the research, we used a questionnaire to evaluate by means of five-point Likert scale the degrees of importance and performance of six aspects of teaching methodology: interest in the course, meaningful learning, interdisciplinarity, satisfaction with performance of teachers/advisers, skills training, method of evaluation/feedback. The survey results indicate gaps for the six aspects surveyed, highlighting the interest of students for the course and satisfaction with the performance of the advisers,

as that who had the biggest difference between the views of students and advisers. After analysis, it was found that the JA Program Company meets the three stages of design methodology, but based on collected data, we inferred that there is no dialogue needed to motivate and engage students in solved of the project problem.

**Keywords:** Junior Achievement. Professional Education. Project methodology

## **Referências**

ABEGG, Ilse; BASTOS, Fábio da Purificação de. Fundamentos para uma prática de ensino-investigativa em Ciências Naturais e suas tecnologias: exemplar de uma experiência em séries iniciais. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**.vol. 4, n° 3, 2005.

BAGETTI, Aline; et al. **Metodologia do ensino de ciências naturais e suas tecnologias:** 4º semestre. 1.ed. Santa Maria: UFSM, 2005.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; GONTIJO, Alberto de Figueiredo; SANTOS, Fernanda Fátima dos. O método de projetos na educação profissional: ampliando as possibilidades na formação de competências. **Educação em Revista**. n° 40, p. 182-212, Belo Horizonte, Dez/2004.

CALDEIRA, Maria de Andrade. **Ensino de ciências e matemática, II:** temas sobre a formação de conceitos. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Câmara de Educação Básica. Resolução n. 4, de 8 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 dez. 1999. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/?index.jsp?jornal=1&pagina=269&data=22/12/1999>>. Acesso em: 2 jul. 2011.

DELIZOICOV, Demétrio. **Didática geral**. Florianópolis: UFSC, 2006.

FAZENDA, Ivani Arantes. **Interdisciplinaridade:** história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- GIL, Antônio Carlos. **Didática do ensino superior**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008a.
- GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008b.
- GRAY, David. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2009.
- JUNIOR ACHIEVEMENT. **Dados institucionais**. São Paulo, 2011. Disponível em: <[http://www.jabrazil.org.br/ja/index.php?option=com\\_sobre&&Itemid=73](http://www.jabrazil.org.br/ja/index.php?option=com_sobre&&Itemid=73)>. Acesso em: 22 maio 2011.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico: introdução**. Brasília/DF, MEC, 2000.
- MOÇO, Anderson. Tudo o que você sempre quis saber sobre projetos. **Nova Escola**. N. 241. São Paulo: Abril, abr/2011.
- OLIVEIRA, Cacilda Lages. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica**. 2006. Dissertação de mestrado. CEFET-MG. Belo Horizonte, 2006.
- PERRENOUD, Philippe. et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação de professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- ZIEGER, Lilian. **Escola: um lugar para ser feliz**. Canoas: ULBRA, 1998.

*Artigo recebido em: 2/09/2011*

*Aprovado para publicação em: 23/11/2011*