

## **O USO DA METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETO INTEGRADOR NO CURSO DE PEDAGOGIA**

*EL USO LA METODOLOGÍA DE LA PROBLEMATIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO INTEGRADOR EN PEDAGOGÍA CUSO*

*THE USE OF THE PROBLEM-SOLVING METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF AN INTEGRATING PROJECT IN THE PEDAGOGY COURSE*

Rebeca Pizza Pancotte DARIUS<sup>1</sup>  
Betania Jacob STANGE LOPES<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este estudo é parte integrante de uma pesquisa que focaliza o processo de ensino em um curso de Pedagogia. Diante da necessidade de inovação no Ensino Superior, objetivando ações que ultrapassem a transmissão/aquisição de conhecimentos técnico-científicos, tomou-se a Metodologia da Problematização com o arco de Maguerez como uma alternativa possível para o processo de formação profissional. A realização deste estudo objetivou verificar a percepção dos acadêmicos quanto ao desenvolvimento das etapas do Arco, bem como as aprendizagens decorrentes dessa proposta, as vantagens e desvantagens percebidas por eles. O estudo realizou-se com alunos do segundo semestre do Curso de Pedagogia do centro universitário de uma cidade de pequeno porte na região metropolitana de Campinas, estado de São Paulo. O estudo de caso valeu-se de um questionário e observação para a coleta de informações. A análise dos dados revelou que os elementos apresentados nos discursos dos alunos coincidem com os principais objetivos das etapas do Arco de Maguerez. Revelou ainda que houve muitas aprendizagens, de variadas naturezas, resultantes da implementação da Metodologia da Problematização. A análise dos dados demonstrou vantagens e desvantagens advindas desse contexto, as quais foram analisadas não como aspectos desfavoráveis, mas como maneiras complementares e interdependentes de perceber os resultados do trabalho efetivado com esse grupo de alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias ativas. Metodologia da problematização. Ensino superior.

**RESUMEN:** *Este estudio es parte integrante de una investigación que enfoca el proceso de enseñanza en un curso de Pedagogía. Ante la necesidad de innovación en la*

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Educação Escolar pela Unesp/Araraquara. Mestre em Educação pela UEM (2012). Graduada em Pedagogia pela UEM (2004). Atualmente, professora e coordenadora do Curso de Licenciatura em Pedagogia no Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: rebeca.darius@ucb.org.br

<sup>2</sup> Doutora em Educação Especial pela UFCAR. Mestre em Educação pela UEL (2007). Atualmente, Professora do curso de Mestrado Profissional em Educação e Assessora dos Programas Pedagógicos do Centro Universitário Adventista de São Paulo. E-mail: betania.stange@ucb.org.br

*educación universitaria, objetivando acciones que sobrepasen la transmisión / adquisición de conocimientos técnico-científicos, se tomó la Metodología de la Problematización con el arco de Maguerez como una alternativa posible al proceso de formación profesional. La realización de este estudio objetivó verificar la percepción de los académicos en cuanto al desarrollo de las etapas del Arco, así como los aprendizajes resultantes de esta propuesta, las ventajas y desventajas percibidas por ellos. El estudio se realizó con alumnos del segundo semestre del Curso de Pedagogía del centro universitario de una ciudad de pequeño porte en la región metropolitana de Campinas, Estado de São Paulo. El estudio de caso se valió de un cuestionario y observación para la recolección de informaciones. El análisis de los datos reveló que los elementos presentados en los discursos de los alumnos coinciden con los principales objetivos de las etapas del Arco de Maguerez. También reveló que hubo muchos aprendizajes, de variadas naturalezas, resultantes de la implementación de la Metodología de la Problematización. El análisis de los datos demostró ventajas y desventajas derivadas de ese contexto, las cuales fueron analizadas no como aspectos desfavorables, sino como maneras complementarias e interdependientes de percibir los resultados del trabajo efectuado con ese grupo de alumnos.*

**PALAVRAS CLAVE:** *Metodologías activas. Metodología de la problematización. Educación Universitaria.*

**ABSTRACT:** *This study is an integrated part of a research that focuses on the teaching process for a Pedagogy course. Facing the need for innovation in Higher Education, aiming at actions that exceeds the transmission/acquisition of technical-scientific knowledge, the Problem-Solving Methodology, with the Maguire Arch, was taken as a possible alternative for the professional training process. The accomplishment of this study was aimed at verifying the students' perception regarding the development of the Arch steps, as well as learning from this proposal and the advantages and disadvantages perceived by them. The study involved students from the Pedagogy course from a university complex in a small city in the metropolitan region of Campinas, State of São Paulo. The case study was based on a questionnaire and observation for information collection. The analysis of the data revealed that the elements related to the students' speeches coincide with the main objectives of the steps of Maguire Arch. It also shows that there has been much learning, of various natures, resulting from the implementation of the Problem-Solving-Methodology. The Analysis of the data also showed that there were many advantages and disadvantages arising from this context. They were analyzed, not as unfavorable, but as complements and interdependent to perceive the results of the work done with this group of students.*

**KEYWORDS:** *Active methodologies. Problem-solving methodology. Higher education.*

## Introdução

As mudanças ocorridas no contexto social nos últimos anos têm potencializado o avanço de novas tecnologias, modificando as percepções das pessoas quanto a importância de um mundo vivo, interligado em redes comunicacionais e em constante

transformação. Segundo Ranali e Lombardo (2006), essa conjuntura tem exigido novo perfil profissional, que além da qualificação profissional, tenha senso crítico e reflexivo, saiba se comunicar de forma eficiente, solucionar problemas de forma criativa, atuar em equipe, ter liderança administrativa e de gerenciamento.

A sociedade contemporânea tem colocado em debate aspectos relativos à educação e à formação profissional para o adequado desempenho laboral. A Universidade deve ser o lugar em que o estudante adquire habilidades educacionais, profissionais e de trabalho, todavia, esta deve extrapolar os modelos tradicionais de ensino. Ela deve buscar mudanças na forma de ensinar, pesquisar e realizar atividades de extensão, movida pelas exigências do novo cenário social, político e econômico. Berbel (2011) confirma essa necessidade ao enfatizar a complexidade crescente dos diferentes setores da vida e o motivo do desenvolvimento das capacidades humanas para pensar, sentir e agir, comprometidos com os entornos em que vive.

Pela ineficácia da abordagem tradicional para a realidade e necessidades de aprendizagem no contexto atual, Lazzarin et al. (2007) pontuaram a necessidade de estratégias de ensino que contemplem o equilíbrio entre a excelência dos conhecimentos elaborados adquiridos nas instituições de ensino superior e as demandas sociais. Neste contexto, insere-se o uso das Metodologias Ativas no processo de ensino-aprendizagem nesse nível de ensino.

Estudos realizados por Saliba et al. (2008) e Ribeiro et al. (2007), enfatizaram a superioridade dos resultados obtidos por meio das Metodologias Ativas quando comparados com as metodologias que restringem o processo de ensino-aprendizagem a uma atitude passiva, receptiva e reprodutora, ao contrário das primeiras, que requerem curiosidade criativa, indagadora, fazendo do estudante um ser ativo que vive em uma realidade mutável (FREIRE, 1999 e 2006).

Para a elaboração de novas propostas pedagógicas, a instituição pesquisada, especificamente os professores do curso de Licenciatura em Pedagogia, têm sido estimulados a incluir em suas reorganizações curriculares metodologias de ensino que permitam dar conta dos novos perfis delineados para os seus profissionais. Hung (2015) esclarece que para tal consolidação as atividades educacionais, estratégias de ensino e métodos devem ter a intenção de ativar ou desenvolver o pensamento crítico do estudante no processo de aprendizagem.

As Metodologias Ativas permitem aos futuros profissionais da educação uma articulação entre a universidade, a escola e a comunidade, com a finalidade de

adquirirem seus conhecimentos por meio de uma leitura e intervenção consistente da realidade escolar, confrontando teorias e práticas, promovendo o processo de pensar por meio de um trabalho em equipe.

São muitas as possibilidades de Metodologias Ativas, com potencial de desenvolver o pensamento crítico dos estudantes proporcionando a eles aprendizagens para a autonomia. A Metodologia da Problematização com o arco de Magueréz é mais uma alternativa metodológica nesse conjunto de Metodologias Ativas, que será analisada nesse estudo que teve como objetivo principal verificar a percepção dos acadêmicos quanto ao desenvolvimento das etapas do Arco, das aprendizagens decorrentes dessa proposta e das vantagens e desvantagens por eles percebidas.

### **O Arco de Magueréz e a Metodologia da Problematização**

A Metodologia da Problematização está fundamentada no Arco de Magueréz, que pressupõe uma sequência de etapas interligadas (Quadro 1), a saber: a Observação da Realidade, os Pontos-chave, a Teorização, as Hipóteses de Solução e a Aplicação à Realidade. Essas fases permitem um trabalho articulado e imbuído de sentido, no qual um momento está ligado ao outro e se complementam, objetivando o aprofundamento dos estudos pelos alunos e a identificação das possibilidades de transformação na prática.

A proposta metodológica aqui abordada prioriza a **observação da realidade** como aspecto fundamental e primeiro passo para o desenvolvimento do trabalho. Tal realidade é passível de ser verificada pelas leituras, observações em campo, diálogos com docentes, acompanhamento de notícias acerca da área de estudos, entre outras formas. É a realidade, complexa em sua essência, que fornece elementos para estudos e reflexões críticas. Nas palavras de Berbel (1998, p.14):

Os alunos são levados a observar a realidade em si, com seus próprios olhos e identificar-lhes as características. Nesse momento, todas as perguntas possíveis podem e devem ser feitas, de modo a registrar os fenômenos que estão presentes nessa parcela da realidade social, tendo como foco principal o campo de estudos.

Tal observação, que demanda discussões, leituras, reflexões, permitirá a identificação e redação dos problemas por parte dos alunos. No caso específico da

educação, esses problemas são verificados em decorrência da prática pedagógica existente nas escolas (BERBEL, 1998).

Considera-se fundamental que os alunos sejam ensinados a problematizar. É pela reflexão crítica que eles conseguem pensar as dificuldades, as carências, as discrepâncias e contradições existentes na realidade. À medida que se deparam com contextos complexos torna-se importante saberem identificar e elaborar **problemáticas**, para então, pensarem em possibilidades. Destaca-se o pensamento de Berbel (1995, p.10), que diz:

Como vão participar compromissadamente da solução aos problemas locais, regionais ou nacionais, os profissionais de nível superior que não tiveram um mínimo de preparo para isso em seu tempo de formação? Quantos anos mais precisarão até que adquiram por conta própria e/ou por força do ensaio-e-erro essa capacidade de enfrentar problemas e lhes propor alternativas viáveis de solução?

Por meio dessa proposta percebe-se que os problemas da realidade vivida, especificamente a educacional, nunca estão isolados. Eles estão sempre envolvidos em possíveis causas, as quais, nessa proposta, denominam-se fatores e determinantes do problema. Os fatores são motivos mais específicos que estão próximos e possíveis de serem percebidos, já os determinantes maiores são variáveis menos evidentes, que estão mais distantes, mas interferem na existência do problema em estudo.

Essa identificação é muito útil e permite aos alunos terem mais clareza da etapa seguinte, a dos **pontos-chave**, que são “pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, para compreendê-lo mais profundamente e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-la” (BERBEL, 1998, p.143).

Os pontos-chave podem ser escritos em forma de lista de tópicos que se quer estudar, ou então em forma de questões específicas que se deseja responder, ou ainda por meio de princípios ou conceitos que são necessários compreender. Esse momento revela a síntese mental que o aluno faz a partir do que já visualizou anteriormente, de modo que tenha clareza do que de fato é importante estudar para tentar responder a problemática formulada.

A etapa seguinte, **teorização**, também exige tempo e aprofundamento nos estudos. Aqui, a partir dos pontos-chave, tentando responder a problemática, os alunos são levados a organizarem-se para pesquisar em diversos tipos de materiais: livros, artigos de internet, periódicos, documentários, reportagens; eles são orientados a

realizarem: leituras, entrevistas, questionários, observações diretas, enfim, a investigar de formas diversificadas tudo o que for relevante para o tema. “Esta é a etapa do estudo, da investigação propriamente dita. Os alunos se organizam tecnicamente para buscar as informações que necessitam sobre o problema, onde quer que elas se encontrem [...]” (BERBEL, 1998, p.143).

A tarefa seguinte a ser realizada nessa proposta corresponde à elaboração das **hipóteses de solução**, ou seja, as alternativas para resolução do problema. Tal etapa só é possível devido as etapas anteriores. As sugestões para a resolução de um determinado problema são possíveis à medida que se sai do senso comum, e por meio dos estudos, reflexões e sínteses, chega-se a vislumbrar possibilidades.

Esse momento tem seu ponto alto quando se visualiza a possibilidade prática de tais hipóteses. É a **aplicação à realidade**, última etapa do Arco de Maguerez. São as ações que poderiam ser colocadas em prática visando aplicar as hipóteses viáveis que auxiliariam na solução da problemática levantada.

Completa-se assim o Arco de Maguerez, com o sentido especial de levar os alunos a exercitarem a cadeia dialética de ação – reflexão – ação, ou dito de outra maneira, a relação prática – teoria – prática, tendo como ponto de partida e de chegada do processo de ensino e aprendizagem, a realidade social (BERBEL, 1998, p.144).

O estudo de uma problemática não se esgota em uma proposta metodológica. Sabe-se que a realidade é tão complexa que exige ações constantes e estudos cada vez maiores. Sendo assim, a Metodologia da Problematização não é uma proposta fechada em si mesma, mas cujos desdobramentos possibilitam sempre outros estudos e novos olhares para um mesmo problema.

## O percurso do trabalho

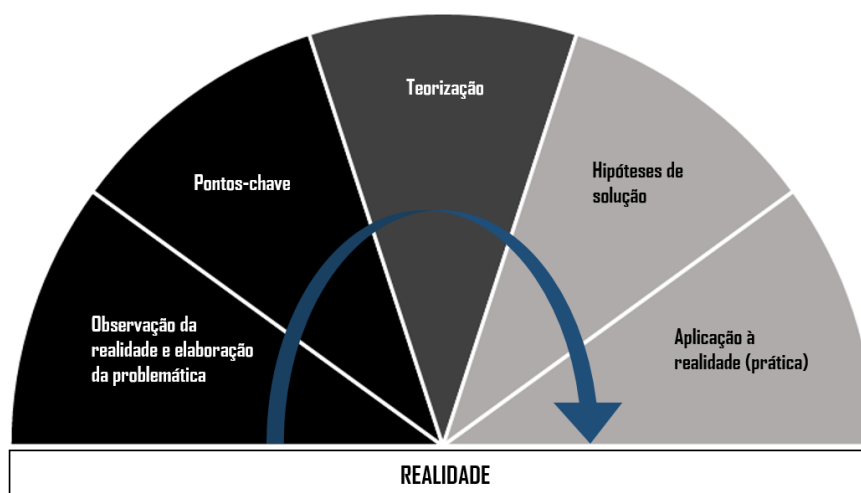
O estudo privilegiou a abordagem qualitativa, uma vez que essa abordagem prioriza a descrição, a interpretação e explicação dos fenômenos. “A pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.30).

Também se considera que esse estudo se encontra no âmbito do estudo de caso, uma vez que permite “[...] preservar o caráter unitário do objeto estudado; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação [...]” (GIL, 2002, p.54). Ao mesmo tempo em que se manteve o foco do estudo da Metodologia da Problematização por parte dos alunos, também buscou-se identificar como essa proposta contribuiria para o desenvolvimento da aprendizagem deles, da autonomia enquanto pesquisadores que estão se construindo, da produção do texto acadêmico, entre outros.

Esta proposta de trabalho com a Metodologia da Problematização seguindo as etapas do Arco foi desenvolvida no segundo semestre do ano 2016 com 64 alunos do 2º Semestre, na disciplina Projeto Integrador, do Curso de Licenciatura em Pedagogia de um Centro Universitário da Região Metropolitana de Campinas. Do total de alunos participantes, 25 responderam livremente a pesquisa por meio do questionário.

A proposta da disciplina Projeto Integrador é fazer com que o aluno perceba a integração existente entre os componentes curriculares do semestre em curso, de modo que os conhecimentos neles envolvidos estejam claramente interligados entre si e não fragmentados cartesianamente. Assim, os alunos trabalharam em grupo com temáticas diversas envolvendo o eixo de semestre em questão: o sujeito e as diferentes dimensões do trabalho pedagógico. Embora o Arco de Magueres tenha sido utilizado conforme o modelo, as cinco etapas foram divididas em três momentos, conforme apresentação do Figura 1. Para tal organização, considerou-se que as duas primeiras etapas estão ligadas entre si e as duas últimas também, o que facilitaria a compreensão pelos alunos e a efetivação da proposta.

**Figura 1:** Cinco etapas do Arco de Magueres divididas em três momentos para realização do Projeto Integrador



Fonte: Elaboração própria a partir do Arco de Magueréz.

Sendo assim, o **primeiro momento** refere-se à observação da realidade e elaboração da problemática e identificação dos pontos-chave. Foram apresentados temas referentes ao eixo temático do semestre e os alunos foram levados a observar (em grupo) a realidade para identificação das problemáticas, bem como suas causas e consequências, visando a elaboração dos pontos-chave a partir da temática escolhida. A observação ocorreu por meio de muitas leituras em diferentes veículos, diálogos com os professores do ensino superior, da educação básica e com os pares, observação das notícias veiculadas na mídia, conversas informais com pessoas ligadas à educação, entre outros. Os alunos foram percebendo as dificuldades mais presentes na realidade e, a partir dela, problematizaram, redigindo em papel ou no computador as questões que foram surgindo. Na sequência, elencaram os tópicos mais importantes que poderiam ser estudados, escrevendo em forma de pequenas frases, palavras-chave ou questões, os assuntos mais importantes do **tema**, foi determinado que houvesse no mínimo 3 e no máximo 5 pontos-chave. Esse momento demorou cerca de um mês.

O **segundo momento** foi o da teorização em que os grupos foram orientados a pesquisar com profundidade a partir de cada um dos pontos-chave elencados. Foi determinado que cada ponto-chave tivesse embasamento teórico de três autores diferentes, sendo livros e artigos científicos. Também foi possibilitado aos alunos usarem, além das três referências, notícias de jornais, informações de entrevistas, de documentários, de filmes, entre outros. Esse momento levou um mês e meio e foi exigido que todas as citações estivessem devidamente identificadas no texto e referenciadas ao final do trabalho.



O **último momento** envolveu a elaboração de hipóteses de solução e de aplicação à realidade. Esse foi mais rápido que os anteriores, com a duração de três semanas, pois as alternativas e sugestões foram produzidas com facilidade pelos grupos, a partir de tudo que tinham estudado e debatido. Eles elencaram possibilidades visando a melhoria ou solução do problema e escolheram as alternativas que seriam mais viáveis de serem colocadas em prática. Os alunos elaboraram um planejamento contendo a(s) solução(ões) escolhida(s), as estratégias, os recursos necessários, o tempo de duração da proposta que planejaram e quem é o responsável na instituição pela efetivação das ações da referida proposta.

Ressalta-se que no decorrer do processo, a docente, como mediadora do processo, atendia os diferentes grupos com a finalidade de sanar as possíveis dúvidas, tanto quanto ao processo de organização dos conteúdos. No prazo estipulado, cada grupo tinha que apresentar as considerações para correção das etapas contempladas em cada momento.

Após o encerramento das atividades propostas, os alunos apresentaram suas considerações para os demais colegas da turma e para uma banca composta por dois professores que apontaram os aspectos positivos e aqueles que necessitariam ser melhor explorados pelo grupo.

Ao concluírem o Projeto por meio da Metodologia da Problematização, os discentes responderam um questionário individual que teve como base as etapas do Arco de Maguerez, bem como a percepção deles acerca da aprendizagem que tiveram e também dos aspectos positivos e das limitações da proposta. O questionário foi elaborado com base nos objetivos da pesquisa e foram escolhidos para análise as seguintes questões: “O problema elaborado para o projeto foi o foco da aprendizagem e forneceu maior envolvimento com o objeto de estudo?” (etapa da observação da realidade para elaboração da problemática); “O conteúdo eleito por meio dos pontos-chave e pesquisados na teorização vincularam a teoria à prática ao relacionar o tema com o cotidiano/atualidade?” (etapa dos pontos-chave); “Por meio da Metodologia da Problematização foi possível desenvolver um processo interativo fazendo uso de momentos para análise e síntese dos conteúdos estudados?” (etapa da teorização); “A Metodologia da Problematização contribui para a superação de desafios e resolução de problemas?” (etapa das hipóteses de solução); “A Metodologia da Problematização contribuiu para a ampliação dos conhecimentos” (etapa da Aplicação à Prática).

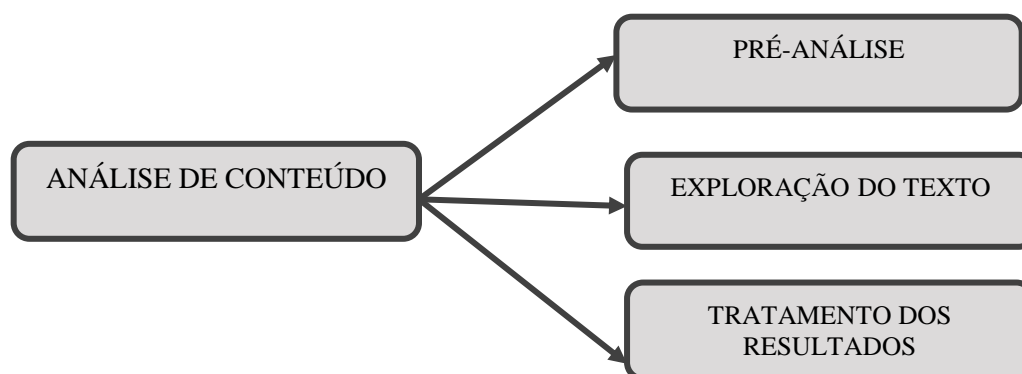
Quanto à percepção que os alunos tiveram da proposta, utilizou-se três questões do questionário. Elas referem-se às aprendizagens e aos aspectos positivos e as desvantagens ou limitações que perceberam. São elas: “Quais as principais aprendizagens decorrentes da produção do Projeto Integrador com base na Metodologia da Problematização?”; “Na sua percepção, quais foram as principais vantagens inerentes à essa proposta de ensino?”; “Quais foram as principais desvantagens que envolveram essa proposta de trabalho?”.

Além do questionário, fez-se uso da observação direta da realidade, pois em todo o processo houve um trabalho de mediação do conhecimento com os alunos nas dificuldades, nos desafios, nas direções que deveriam seguir com a pesquisa de cada grupo.

O percurso de análise dos questionários com os estudantes que participaram desse estudo tomou como referência a obra de Bardin (2011) para análise de conteúdo. A técnica foi adotada por estar fundamentada na abordagem qualitativa e por proporcionar um olhar mais aprofundado nos discursos contidos nas respostas do questionário.

A análise de conteúdo é uma das modalidades de interpretação de textos com objetivo de “[...] compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas” (CHIZZOTI, 2006, p.98). Para esse procedimento, Bardin (2011) destaca três fases fundamentais, conforme apresentadas na Figura 1.

**Figura 2:** Três fases da análise de conteúdo segundo Bardin



Fonte: Bardin (2011, p.125).

Pré-análise é a primeira fase em que se organiza o material a ser analisado, com a finalidade de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais. Nessa fase, iniciou-se o trabalho escolhendo o questionário com os estudantes como documento a ser analisado. Foram formuladas as questões norteadoras que serviram de base para elaboração dos indicadores visando a interpretação final. As questões norteadoras surgiram a partir do objetivo geral do estudo associados ao quadro teórico que embasou todo o conhecimento. Após o preenchimento dos questionários, todas as respostas foram transcritas em um quadro e sublinhadas as semelhanças com a mesma cor e feito recortes significativos dos dados brutos.

A segunda fase, exploração do material, consiste essencialmente nas operações da codificação, da classificação e da categorização do material. Nessa etapa os recortes foram organizados e enumerados em tabelas por grupo de elementos comuns com um título genérico (categorias e subcategorias), representando assim os principais conteúdos das entrevistas.

O tratamento dos resultados é a fase em que os resultados brutos são tratados para se tornarem significativos e válidos. O analista pode propor inferências e interpretações tendo como base o quadro teórico e os objetivos propostos para a pesquisa. Nessa etapa foram analisados os resultados obtidos referentes ao questionário aplicado aos estudantes que participaram da pesquisa, proporcionando inferência sobre as respostas obtidas, favorecendo as interpretações.

### **A percepção dos alunos em cada etapa do processo**

A Metodologia da Problematização permite que o aluno trabalhe com uma série de elementos importantes para seu desenvolvimento acadêmico. Torna-se, portanto, relevante considerar a percepção que os alunos tiveram do processo, tanto para compreender a efetivação da proposta quanto para perceber as fragilidades que podem ser foco de atenção em trabalhos posteriores. A partir do questionário que os alunos responderam, foi possível detectar, em cada etapa da pesquisa, os elementos imprescindíveis para o desenvolvimento das mesmas. Quanto aos discursos contidos nas respostas dos alunos, foi possível identificar categorias e subcategorias de acordo com o disposto na Tabela 1.

**Tabela 1:** Percepções dos alunos no desenvolvimento das etapas do arco de Maguerz

DISCURSOS CONTIDOS NAS RESPOSTAS		NÚMERO DE RESPOSTAS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ALUNOS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ASPECTOS ENUNCIADOS
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS			
<b>OBSERVAÇÃO DA REALIDADE E ELABORAÇÃO DA PROBLEMÁTICA</b>	O problema foi o objeto central do trabalho	17	68%	12%
	A observação possibilitou a apropriação de informações	8	32%	7%
<b>PONTOS-CHAVE</b>	Os conteúdos escolhidos foram os essenciais para vincular a teoria e a prática	18	72%	13%
	Os pontos-chave possibilitaram a identificação dos aspectos mais importantes a serem pesquisados	6	24%	4%
<b>TEORIZAÇÃO</b>	A teorização possibilitou a análise e síntese por meio da reflexão dos conhecimentos	21	84%	15%
	A teorização permitiu a ampliação dos conhecimentos	15	60%	10%
<b>HIPÓTESES DE SOLUÇÃO</b>	A hipóteses de solução permitiram uma organização que cooperou para superação dos desafios	16	64%	11%
	A proposta permitiu a superação dos desafios de estudo do próprio acadêmico	10	40%	7%
<b>APLICAÇÃO PRÁTICA (PLANEJAMENTO)</b>	As pesquisas contribuíram para o planejamento de ações visando uma prática transformadora	19	76%	13%
	O trabalho nesta proposta permitiu verificar novas formas de olhar para o problema e de tentar resolvê-los	11	44%	8%
<b>Total</b>		<b>141</b>		<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do questionário respondido por alunos do primeiro ano do Curso de Pedagogia (25 respondentes). Engenheiro Coelho, SP, 2017.

Para 68% dos alunos, o problema elencado no início da pesquisa, a partir da observação da realidade, foi o objeto central do estudo. Um dos alunos relatou no questionário: “*O problema escolhido foi o nosso foco para o trabalho todo e com base*

*nele buscamos uma solução*” (A10). Outro aluno mencionou: *“No decorrer da pesquisa procuramos sempre focar na problemática proposta”* (A13). Embora tenha-se percebido que há uma dificuldade expressiva dos alunos em problematizar, é um momento de aprendizado e reflexão. De acordo com Berbel (1998), a problemática é uma síntese da observação da realidade. Essa síntese dará embasamento para todo o restante do processo.

32% dos alunos identificaram que a observação da realidade possibilitou a apropriação das informações, sendo esse o momento inicial da pesquisa para observação das discrepâncias e fragilidades que envolveu o objeto de estudo. Um dos alunos mencionou que *“A partir das dificuldades encontradas eu e meu grupo procuramos pesquisar a fim de entender melhor o problema e assim tentar resolvê-lo”* (A12). *“Tivemos que pesquisar e desenvolver habilidades de observação para compreender melhor a realidade”* (A1), mencionou outro aluno. Berbel (1998, p.142) esclarece que a *“[...] observação permitirá aos alunos identificar dificuldades, carências, discrepâncias, de várias ordens, que serão transformadas em problemas, ou seja, serão problematizadas”*.

Deste modo, percebeu-se que a primeira etapa da Metodologia da Problematização é indispensável e fundamental para a proposta, uma vez que a problemática é uma síntese da observação da realidade que dará embasamento e direcionamento para todo o restante do processo.

Quanto à percepção dos alunos em relação a segunda etapa, 72% dos alunos mencionaram que foi possível a vinculação entre a teoria e a prática ao estabelecerem os pontos-chave, e que os conteúdos elencados revelaram aspectos da prática necessários de serem desvelados e estudados. De acordo com uma aluna, *“Os pontos-chave constituíram vínculos entre a teoria e a prática, e a maioria deles estavam relacionados com o cotidiano, foi possível selecionar algumas coisas mais importantes que gostaríamos de nos aprofundar”* (A1).

Para 24% dos alunos, essa etapa permitiu identificar os aspectos mais importantes a serem pesquisados a partir da reflexão sobre as causas do problema, bem como os níveis de complexidade dos mesmos. *“Tal complexidade sugere um estudo mais atento, mais criterioso, mais crítico e mais abrangente do problema, em busca de sua solução”* (BERBE, 1998, p.143).

A etapa da teorização é considerada o detalhamento dos pontos-chave, é o momento do estudo aprofundado. Os alunos são levados a pesquisarem para

instrumentalizarem-se quanto ao objeto de estudo, observando as diferentes visões que os autores trazem e refletindo e analisando os dados. Para 84% dos alunos, a teorização possibilitou a análise e síntese dos conteúdos estudados. Um dos alunos mencionou: *“Consegui aprender a refletir sobre os problemas atuais e tentar encontrar soluções que ajudassem a resolver a problemática”* (A10).

Ainda sobre essa etapa da pesquisa, 60% dos alunos mencionaram ter percebido a ampliação dos conhecimentos sobre a realidade estudada. Para o aluno (A2) *“[...] as pesquisas trazem um conhecimento maior e mais completo do assunto”*, outro disse que *“[...] se abriu um leque para outros conhecimentos e habilidades”* (A1). Outro aluno esclareceu que *“[...] ao selecionar muitas matérias para estudar o tema, foi se ampliando o conhecimento”* (A5).

No que se refere à formulação das hipóteses para solucionar o problema, 64% de alunos perceberam que a Metodologia da Problematização pressupõe uma organização que permite superar os desafios. Como já foi mencionado, o arco contempla etapas articuladas entre si; a etapa das hipóteses de solução exigiu do acadêmico criatividade para pensar em soluções.

Esse momento veio logo depois do estudo aprofundado, pois considera-se que toda fundamentação teórica é importante para se pensar em sugestões e alternativas práticas. Eis alguns relatos dos alunos: *“A metodologia cumpre muito este papel, de nos fazer perceber a possibilidade de superação dos desafios”* (A8). *“Depois das buscas e informações encontradas criamos propostas para solucionar estes problemas”* (A12). *“Nos ajudou também a pensar na solução do problema e não apenas no problema em si”* (A11).

Foi considerado por 40% dos alunos que a proposta permitiu a superação dos desafios dos próprios acadêmicos, como expresso pelas alunas A10 e A14: *“Eu tive muita dificuldade no começo para entender a proposta, mas no final consegui superar os desafios e completar o trabalho”*; *“A Metodologia de Problematização contribuiu muito para a superação de meus desafios acadêmicos para buscar soluções que visam transformar as situações cotidianas”* (A14). Acredita-se que esta categoria apareceu porque os alunos não estavam acostumados a trabalhar em uma perspectiva reflexiva, visando mudanças, e a proposta da Metodologia da Problematização foi desafiadora para eles e para a compreensão do próprio método de estudo.

Quanto à percepção dos alunos na etapa da aplicação prática, que, neste caso, foi adaptada para realização de um planejamento, cada grupo escolheu as hipóteses mais

viáveis visando a resolução do problema elencado no início. Eles apresentaram a sugestão para a sala e para a banca de professores no dia da apresentação do Projeto Integrador. Para 76% dos alunos, a pesquisa contribuiu para a efetivação do planejamento, visando uma prática transformadora. Observa-se alguns relatos: “*De forma grandiosa, já que abriu nossas mentes para vários assuntos e problemas a serem resolvidos que estão ao nosso redor, e muitas vezes não atentamos para eles*” (A12). “*Essa metodologia é uma pesquisa que contribui para o aprofundamento nos assuntos e traz sempre uma solução inovadora*” (A9).

Ficou evidente para 44% dos alunos a contribuição da proposta para que tivessem novos olhares sobre os problemas, permitindo que pensassem em ações transformadoras, como mencionaram os alunos A14 e A5 “*Hoje tenho outra forma de olhar para os problemas, pois a partir dele tenho que buscar mudanças. O Projeto Integrador realizado por meio da Metodologia da Problematização foi muito importante para nós, os estudantes*” (A14). “*Foi um método novo estudado, em que pudemos aplicar nossas ideias do assunto estudado, fazendo sugestões e dando alternativas*” (A5).

### **Principais aprendizagens a partir da proposta**

As salas de aula, no Ensino Superior, devem superar a proposição dos conteúdos em uma abordagem mais diretiva e preocupar-se com uma proposta metodológica que contemple a formação plena do ser humano. Há necessidade de valorizar o saber, mas também o saber fazer e o aprender a aprender, que é possível por meio das metodologias ativas.

A Metodologia da Problematização – enquanto metodologia ativa – propiciou aos alunos diversas aprendizagens, que ultrapassaram as esferas da temática abordada, contribuindo para a transformação desse grupo tanto pessoalmente quanto academicamente (Tabela 2).

Aprender a organizar os elementos que compõem uma pesquisa científica foi um dos aspectos indicados por 52% dos alunos respondentes. Eles evidenciaram a importância do uso da Metodologia da Problematização como uma proposta desafiadora em um ambiente acadêmico, impulsionando o aluno a buscar possíveis soluções para as inquietações que surgem no processo de ensino-aprendizagem. Um dos alunos, no

questionário, afirmou: “*Aprendi como pesquisar, e analisar a realidade conseguindo captar dela seus reais problemas, além de me ajudar a organizar e formular, e buscar uma possível solução*” (A12). O professor é o mediador do processo e deve provocar no aluno o desejo da busca por meio da interação com o objeto de estudo e com seus pares, a fim de buscar diferentes meios na solução de uma situação real.

**Tabela 2:** Aprendizagens decorrentes da utilização da Metodologia da Problematização como proposta e ensino-aprendizagem.

APRENDIZAGENS	NÚMERO DE RESPOSTAS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ALUNOS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ASPECTOS ENUNCIADOS
Organização e aprendizagem dos elementos que compõem uma pesquisa científica	13	52%	28%
Uso das cinco etapas do Arco de Maguerez nos conteúdos a serem desenvolvidos no ensino superior	11	44%	24%
Favorecimento da autodeterminação pessoal	7	28%	15%
Observação da realidade de pessoas e comunidade objetivando transformações	6	24%	13%
Desenvolvimento de habilidade dialógica para trabalho em grupo em busca do saber	5	20%	11%
<b>Total</b>	<b>46</b>		<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do questionário respondido por alunos do primeiro ano do Curso de Pedagogia (25 respondentes). Engenheiro Coelho, SP, 2017.

Inicialmente, os alunos enfrentaram dificuldades para identificar e organizar o tema trabalhado nas diferentes etapas do Arco de Maguerez propostas na Metodologia da Problematização. Porém, com a mediação da professora e das ações coletivas, foi possível perceber, tanto por parte da docente como dos alunos, um desenvolvimento nas diferentes etapas do projeto. Esse contexto foi valorizado por 44% dos alunos que participaram do estudo, e identificado como proposta viável para o processo de ensino-aprendizagem.

Para efetivação do projeto, os alunos necessitaram de participação ativa, uma vez que eles eram levados a observar por eles mesmos a realidade a ser transformada. O favorecimento da autodeterminação pessoal para entendimento das diferentes situações foi apontado por 28% dos alunos como aprendizagem decorrente da utilização da Metodologia da Problematização, como explicou a aluna A4: “*Acho que o que foi mais*



*importante para mim é o fato de ter sido estimulada a sair da zona de conforto, o que foi de grande utilidade no meu processo de aprendizagem”.*

Ao se pensar em uma metodologia que promova a transformação, faz-se necessário valorizar todas as etapas do processo. A observação da realidade apontada por 24% dos alunos como aprendizagem resultante da Metodologia da Problematização, é um momento indispensável para definição do projeto, uma vez que sem ela torna-se impossível definir o problema a ser estudado/investigado. A aluna A10, ao descrever sobre suas aprendizagens, afirmou: “*A questão da observação da realidade, foi um dos pontos principais, era a base de todo o projeto*”. Essa ideia foi ratificada por Siqueira e Berbel (2006, p.3348) ao enunciar que “ [...] o modo de olhar a realidade a partir dos conceitos e valores que possui, confrontado com o que observa, resulta num entendimento específico daquela situação, naquele momento”.

Outra aprendizagem apontada pelos alunos, que mesmo em menor porcentagem não tem menor valor que as demais, é a habilidade dialógica em trabalho de grupo (20%). O aluno A23 disse que “*[...] não importa os desafios, se você pensar em conjunto para melhorar algo, o resultado é certo*”.

### **Os aspectos positivos e as limitações da proposta**

As vantagens e as desvantagens advindas do emprego da Metodologia da Problematização na elaboração do Projeto Integrador também foram indicadas pelos alunos do segundo semestre do curso de Pedagogia (Tabela 2). Para tanto, eles retomaram os momentos vivenciados nas aulas referentes às diferentes etapas da proposta. Essa análise foi relevante para a compreensão dos limites e possibilidades das Metodologias da Problematização no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Superior.

**Tabela 3:** Vantagens decorrentes da utilização da Metodologia da Problematização como estratégia de ensino aprendizagem

VANTAGENS	NÚMERO DE RESPOSTAS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ALUNOS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ASPECTOS ENUNCIADOS
Aprimoramento na realização de uma pesquisa	15	60%	38%
Desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo	10	40%	26%
Organização para resolução de problemas	9	36%	23%
<b>Total</b>	<b>39</b>		<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do questionário respondido por alunos do primeiro ano do Curso de Pedagogia (25 respondentes). Engenheiro Coelho, SP, 2017.

No Ensino Superior, o professor deve ter como compromisso o uso de estratégias de ensino que possibilitem o processo de reflexão e ação sobre a realidade educacional (LIBÂNEO, 1994) no processo de aquisição do conhecimento. Segundo os alunos que participaram desse estudo, a proposta contribuiu para o aprimoramento na realização de uma pesquisa (60%), no desenvolvimento do pensamento crítico e organização para resolução de problemas. O aluno A12 ressaltou: *“Aprendi como pesquisar, e analisar a realidade conseguindo captar dela seus reais problemas, além de me ajudar a organizar e formular, e buscar uma possível solução”*. A ideia foi complementada por A5 ao falar que *“[...] ter um olhar amplo para a nossa realidade, e tentar solucionar o problema, estudando os pontos selecionados; e aplicando na realidade uma possível solução para a sociedade”*.

Ao implementar uma nova proposta metodológica, as desvantagens não são esperadas, mas elas fazem parte do processo de ensino-aprendizagem e a análise desses contrapontos devem incitar a reflexão e o aperfeiçoamento do trabalho. Dos alunos participantes do estudo, 64% enunciaram a não identificação de desvantagens, entretanto, três pontos foram apontados, conforme Tabela 4.

**Tabela 4:** Desvantagens decorrentes da utilização da Metodologia da Problematização como estratégia de ensino aprendizagem

DESVANTAGENS	NÚMERO DE RESPOSTAS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ALUNOS	PERCENTUAL DE RESPOSTAS PARA QUANTITATIVO DE ASPECTOS ENUNCIADOS
Não identificaram desvantagens	16	64%	50%
Trabalho em equipe	7	28%	22%
Dificuldade para identificação e elaboração do problema	6	24%	19%
Exige tempo e dedicação	3	12%	9%
<b>Total</b>	<b>32</b>		<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do questionário respondido por alunos do primeiro ano do Curso de Pedagogia (25 respondentes). Engenheiro Coelho, SP, 2017.

Trabalhar em equipe foi apontado por 28% dos alunos como desvantagem. O aluno A14 falou: *“Não vejo desvantagem quanto ao uso dessa proposta, mas a desvantagem que eu percebi foi quanto aos estudantes. Como lidar com eles no momento de realizar um trabalho em equipe como esse”*. Outro aluno argumentou: *“O trabalho em equipe é uma desvantagem, pois não são todos que entendem a proposta ou até mesmo não querem se esforçar para aprender”* (A24).

Outro ponto destacado foi a dificuldade para identificar e elaborar o problema (24%). Mesmo com todo o apoio da professora, foi evidente nos alunos características que trazem do processo de ensino, em que muitas vezes são vistos como meros receptores de conteúdos, visando “tirar nota” e passar de ano. Esse fato dificulta a formação de alunos críticos e reflexivos e, conseqüentemente, a identificação e elaboração de problemas.

Segundo Ribeiro (2009, p.1), “[...] a Metodologia da Problematização parte de uma crítica do ensino tradicional e propõe um ensino diferenciado, cuja problematização da realidade e a busca de soluções, possibilitam o desenvolvimento do raciocínio crítico do aluno”. Problematizar é diferente de resolver problemas, é refletir sobre eles.

Esta proposta exige tempo para a realização das atividades. Ao analisar esse quesito, 12% dos alunos apontaram como uma desvantagem. O aluno A11 esclareceu que a Metodologia da Problematização “[...] é um tipo de proposta que demandou reuniões em grupo e nem sempre seus integrantes possuíam o tempo disponível”. Outro

aluno argumentou: “*Essa proposta demandou muito tempo e dedicação e as vezes os alunos não tinham essa disponibilidade de tempo. Mas a proposta é muito boa*” (A22).

### **Considerações finais**

A Metodologia da Problematização prevê uma maneira diferente do estudante se relacionar com o objeto de estudo. A própria estrutura na qual o Arco de Magueréz está formada, sendo ele um esquema norteador, indica que o aluno necessita ser ativo em todos os momentos do processo e precisa elaborar sínteses individuais e coletivas à medida que transcorre o trabalho. Por meio de cada etapa do referido arco, é possível a compreensão dos diversos aspectos da realidade investigada e o crescimento no processo investigativo, que vai desde a observação até o planejamento e execução de ações transformadoras.

Por ser uma proposta de ensino, estudo e pesquisa (BERBEL, 1998), demanda uma organização tanto por parte do professor para organizar as tarefas de estudos e pesquisas que os alunos devem desenvolver, quanto dos próprios estudantes que precisam cumprir as etapas, desenvolver o tema com reflexão e criticidade, e trabalhar em equipe.

As vantagens enunciadas pelos alunos evidenciam a necessidade de realização de um bom trabalho junto aos alunos, visando: o aprimoramento da pesquisa, uma vez que ela compõe a tríade do Ensino Superior, a saber: o ensino, a pesquisa e a extensão; o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo por meio das atividades desenvolvidas nas diferentes etapas da Metodologia da Problematização; e, também, o favorecimento da integração e ampliação dos conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem.

As desvantagens indicadas não foram menos importantes, elas evidenciaram aspectos que precisam ser mais trabalhados: a conscientização dos alunos quanto à importância do trabalho em equipe; a identificação e elaboração do problema e do tema a ser trabalhado; e técnicas de organização visando melhor aproveitamento do tempo disponível para a realização das atividades propostas.

É fundamental a observação atenta do professor no decorrer do trabalho, deixando claro os objetivos de cada etapa do arco e o lugar ao qual pretende chegar, bem como fazendo as intervenções necessárias visando a boa qualidade do processo.

Para tanto, é importante ter o todo sempre em perspectiva e retomar a teoria sempre que necessário para que não se perca o foco e se considere que cada momento está interligado ao outro.

Para que essa metodologia tenha resultados positivos, ressalta-se que as mudanças necessárias estão, na sua maioria, na postura de professores e estudantes que se dispõem para uma prática não convencional. Ressalta-se também que exige disposição, dedicação e espírito investigativo de todos os sujeitos envolvidos. O trabalho é complexo, mas possível e gratificante, como foi possível relatar nesse ensaio.

### Referências

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BERBEL, N. A. N. Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o Ensino Superior. **Semina: Cio Soc./Hum.**, Londrina, v. 16. n. 2, Ed. Especial, p. 9-19, out. 1995.
- BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Revista Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. V.2, fev.1998, p.139-154.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- CENTRO UNIVERSITÁRIO ADVENTISTA DE SÃO PAULO. **Projeto Pedagógico de Curso de Pedagogia**, 2013.
- CHIZZOTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 2007.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (orgs.). **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- HUNG, H.T. **Flipping the classroom for English language learners to foster active learning**. Computer Assisted Language Learning, v. 28, n. 1, 81-96, 2015.

LAZARIN, H. C. et al. O papel do professor na percepção dos alunos de odontologia. **Saúde e Sociedade**, v.16, n.1, p. 90-101, jan./abr. 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

RANALI, J.; LOMBARDO, I. A. Projeto pedagógico para os cursos de odontologia. In: CARVALHO, A. C. P.; KRIGER, L. (org.) **Educação Odontológica**. São Paulo: Artes Médicas. Cap. 7, p.65 – 72, 2006.

RIBEIRO, D. M. et al. O uso da metodologia problematizadora no ensino em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. v.19, n.2, p.217-221, mai./ago. 2007.

RIBEIRO, L. C. Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações. In: **webartigos**, 2009. <http://www.webartigos.com/artigos/metodologia-problematizacao-fundamentos-e-aplicacoes/14120/>

SALIBA, N. A. et al. A utilização da metodologia PBL em Odontologia; descortinando novas possibilidades ao processo ensino-aprendizagem. **Rev. Odonto Ciênc.** v. 23, n. 4, p. 392-396, 2008.

SIQUEIRA, P; BERBEL, N.A.N. A teoria e a prática da metodologia da problematização em outras realidades, a partir dos trabalhos produzidos na UEL: uma investigação através do site de pesquisa. Google. **Educere**. Anais de eventos. PUCPR, Curitiba, 2006.

### Como referenciar este artigo:

DARIUS, Rebeca Pizza Pancotte Darius.; STANGE LOPES, Betania Jacob. O uso da metodologia da problematização para o desenvolvimento de projeto integrador no curso de pedagogia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 2, p. 983-1004, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n2.9809>>. E-ISSN: 1982-5587.

**Submetido em:** 11/05/2017

**Aprovação final em:** 28/05/2017