



II FÓRUM INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO
VI SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO
XIV FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO
XVII SEMINÁRIO REGIONAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA
De 27 à 30 de abril de 2016 na Universidade de Santa Cruz do Sul.

METODOLOGIA DE PROBLEMATIZAÇÃO ATRAVÉS DO ARCO DE MAGUEREZ: QUESTÕES PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Aline Bairros Soares¹-UFSM

Paula Rochele Silveira Becher²-UFSM

Cláudia Smaniotto Barin³-UFSM

GE: Pesquisa e Educação Básica.

Resumo

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a partir das políticas de expansão da educação pública vem apresentando grande crescimento no Brasil, promovendo o gradativo aumento de abordagens que reflitam os objetivos e necessidades da EPT para a formação de trabalhadores-cidadãos. O presente trabalho parte da abordagem da Metodologia de problematização com um enfoque sobre a estrutura do Arco de Magueretz. Para tanto, foi realizada uma pesquisa em diferentes sítios eletrônicos para buscar os possíveis trabalhos já desenvolvidos na temática. A busca resultou em 47 trabalhos, os quais foram analisados na íntegra 9 artigos e somaram-se ao levantamento bibliográfico, colaborando para a elaboração das considerações que permeiam esta pesquisa. Diante do exposto podemos considerar que a

¹ Bolsista Capes DS. E-mail: aline.qmc.bs@gmail.com.

² Email: chele_becher@yahoo.com.br.

³ E-mail: claudiabarin@cead.ufsm.br.

MP com o Arco de Maguerz nos últimos cinco anos é considerado relevante, nos trabalhos citados fica nítida a contribuição que esta estrutura metodológica proporciona no processo de ensino e aprendizagem. Seja em aulas teóricas, partindo de temas centrais ou ainda em aulas experimentais, é considerada pelos autores como um método enriquecedor, pois proporciona ao aluno a participação ativa na construção do conhecimento com a observação de problemas reais e com desafios a fim de encontrar soluções diversas. Desta forma, acreditamos que a metodologia Arco de Maguerz pode relacionar-se à EPT e contribuir nos processos que a integram.

Palavras-chave: Educação profissional e tecnológica, Metodologia de ensino, Metodologia de problematização e Arco de Maguerz.

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é compreendida como modalidade de ensino no Brasil desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, de acordo com a qual, na redação de 2008, a EPT “*integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia*” (BRASIL, 1996). Sua configuração é pautada por diferentes concepções e projetos políticos, os quais permeiam sua constituição. Dentre as lutas travadas no âmbito da EPT está sua integração à educação básica, que foi proibida pelo Decreto 2.208/97, posteriormente revogado e substituído pelo Decreto 5.154/2004. Este último Decreto permitiu que a EPT pudesse ser ofertada de três formas: *integrada* à educação básica, pautada em currículo e matrícula únicos; *concomitante* à educação básica, compreendendo dois currículos diferentes; e *subsequente*, para aqueles que já concluíram a educação básica (BRASIL, 2004).

A oferta da EPT passou por um processo de grande expansão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica E Tecnológica, especialmente a partir da criação dos Institutos Federais de Educação, em 2008. A expansão da rede promoveu a necessidade de ampliação das discussões que permeiam a Educação Profissional no Brasil, e é neste sentido que este artigo se insere, ao refletir a metodologia da problematização e o Arco de Maguerz como uma das possibilidades metodológicas a serem utilizadas no processo de ensino e aprendizagem.

É consenso que o processo de ensino e aprendizagem é enriquecido através de planejamento de aula, o modo que o docente utilizará determinado recurso didático é potencializado quando integrado a uma metodologia. Os modelos pedagógicos que se

apresentam na literatura são muitos, partem de metodologias educacionais com a intenção de contribuir na aprendizagem. Nesta perspectiva uma metodologia tem feito parte das salas de aulas para EPT, a metodologia de problematização com a estrutura do Arco de Maguerez.

A Metodologia de Problematização foi proposta inicialmente por Bordenave e Pereira (1989), e tem-se revelado como uma estratégia diferenciada na área da educação seja como método de estudo ou de ensino, tendo como fundamento o pensamento freireano, ideias como as de Demerval Saviani e ainda José Carlos Libâneo ambos alicerçados em princípios históricos-sociais da educação com o propósito de uma educação transformadora (GEMIGNANI, 2012).

Os autores Bordenave e Pereira (1989) utilizaram-se de um esquema elaborado por Charles Maguerez no qual denominou-se de Arco de Maguerez. Para Berbel (2011), a metodologia deve relacionar-se a um aspecto da realidade, a qual é fundamental, constituindo o ponto de partida e de chegada. Este modelo considera para a educação, a realidade em que o indivíduo está inserido, suas vivências, suas experiências, seus saberes e conhecimento. A metodologia de problematização tem como principal objetivo o desenvolvimento cognitivo crítico, reflexivo e autônomo do educador e do educando. Este modelo integrado à estrutura do Arco de Maguerez pode ser aliado ao docente na educação profissional e tecnológica a fim de colaborar na reflexão sobre o seu processo de trabalho e transformar a realidade, favorecendo-a, uma vez que seja estimulado no indivíduo o senso crítico e a procura de mudanças em suas relações para com a comunidade em geral.

JUSTIFICATIVA

A EPT brasileira passou por uma série de reformas ao longo de sua história, mas permanece marcada pela dualidade entre uma formação propedêutica e humanística mais geral, voltada para os filhos da elite e preparatória para o ingresso no ensino superior, e uma formação instrumental, de caráter fortemente técnico operativo, voltada para os filhos dos trabalhadores e preocupada com as necessidades imediatas do mercado de trabalho. Este dualismo decorre de uma sociedade marcada por séculos de escravismo e pela discriminação do trabalho manual (CIAVATTA, FRIGOTTO e RAMOS, 2012, p. 32).

Conjuntamente, permanece a questão da não universalização da oferta de educação básica, em aspectos quantitativos e, especialmente, qualitativos. Apesar da educação pública e de qualidade ser um direito garantido constitucionalmente, é recorrente a carência de infraestrutura e recursos adequados, assim como das condições necessárias para o acesso e

permanência da população nos sistemas de ensino, o que tem feito com que os índices de abandono escolar e de defasagem ano/série permaneçam altos.

Neste sentido, faz-se necessária que a educação profissional e tecnológica seja compreendida a partir da superação da dicotomia prático/operativa e intelectual/reflexiva. Sua oferta deve ser pensada qualitativamente, de forma a preparar os egressos para o mundo do trabalho, seja a partir da inserção imediata no mercado de trabalho ou da continuidade dos estudos em nível superior.

Compreendemos que a abordagem da metodologia da problematização e do Arco de Maguerez pode contribuir para a oferta de uma EPT qualitativa que relacione os conhecimentos teóricos e práticos, com vistas à superação das dicotomias apontadas. A metodologia de problematização através do Arco de Maguerez auxilia professores a envolver alunos e propiciar discussão e reflexão acerca de diferentes aspectos como sociais, históricos – culturais, e tecnológicos e ainda:

A riqueza dessa metodologia está em suas características e etapas, mobilizadoras de diferentes habilidades intelectuais dos sujeitos, demandando, no entanto, disposição e esforços pelos que a desenvolvem no sentido de seguir sistematizadamente a sua orientação básica, para alcançar os resultados educativos pretendidos. (COLOMBO; BERBEL, 2007, p.124).

O ensino profissional e tecnológico necessita de novos materiais que suportem a filosofia que lhes está subjacente, assim é importante conduzir projetos de investigação onde os mesmos possam ser concebidos e produzidos.

OBJETIVOS

O trabalho propõe como objetivo geral analisar modelos de aplicações do uso da Metodologia de problematização (MP) Através do Arco de Maguerez para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Como os objetivos específicos o trabalho visa análise bibliográfica do tema proposto a fim de identificar as possibilidades e o para o uso do Arco de Maguerez para a Educação Profissional e Tecnológica de forma contribuir na caracterização dos mesmos e descrever relevâncias.

REFERENCIAL TEÓRICO

A promulgação do Decreto 5154/2004, ao permitir a integração entre a educação profissional e a educação básica, promoveu a ampliação das questões envolvendo a relação entre educação e trabalho. Tal processo foi intensificado com a criação dos Institutos Federais de Educação e com a ampliação da rede federal de educação profissional ocorrida nos últimos anos. A educação profissional brasileira, fortemente marcada pelo dualismo de uma educação propedêutica, voltada para o acesso ao ensino superior, e outra prática operativa, pautada pelos interesses do mercado de trabalho, precisou ser repensada.

Ciavatta, Frigotto e Ramos (2012) participaram do processo de discussão que culminou na revogação do Decreto 2.208/97 e na construção do Decreto 5.154/2004. Abordando a questão, os autores apontaram principalmente três posições sobre como deveria se estruturar a Educação Profissional e Tecnológica: o grupo que apoiava a revogação do Decreto anterior, mas que era contra a elaboração de um novo, visto que sua promulgação manteria o caráter governamental da medida; outro que defendia a manutenção da educação profissional separada da educação básica, e, por tanto, queria que as mudanças fossem as mínimas possíveis; e por fim, em maior número, o grupo que apoiava a revogação do decreto anterior e a promulgação de um novo, visto que apenas a revogação do anterior possivelmente geraria menor impacto nas práticas que vinham sendo desenvolvidas até o momento (CIAVATTA; FRIGOTTO; RAMOS, 2012, p. 23-24).

A partir de então, as discussões sobre as possibilidades de integração entre a educação básica de nível médio e a educação profissional ganharam destaque no meio educacional. Tais discussões aliaram-se aos diversos projetos societários desejados e ao papel da educação para sua efetivação. Aliamo-nos assim à perspectiva histórico-crítica da educação, considerando que

Esta é uma teoria de grande relevância para a educação brasileira, pois evidencia um método diferenciado de trabalho, especificando-se por passos que são imprescindíveis para o desenvolvimento do educando (Primeiro passo: Prática Social; Segundo passo: Problematização; Terceiro passo: Instrumentalização; Quarto passo: Catarse; Quinto passo: Prática Social). (GASPARIN; PETENUCCI, 1984).

Neste sentido, o Arco de Magueréz é uma estrutura utilizada para a aplicação da Metodologia de Problematização (MP). Foi proposta na década de 70, e posta à público por Bordenave e Pereira (1989), a mesma foi desenvolvida na Universidade Estadual de Londrina

(UEL) (GARCIA et al, 2009), desde 1992 em uma abordagem histórica-crítica da educação (COLOMBO, BERBEL, 2007).

O estudo da MP emergiu do anseio de uma perspectiva de ensino voltada essencialmente a construção de conhecimento centrada no aprendizado do estudante. Na época foi pouco explorada na área da educação. Por muito tempo o material publicado por Díaz Bordenave e Pereira foi o único disponível nos meios acadêmicos acerca do Arco de Maguerez, aplicado como caminho para a Educação Problematizadora. O arco possui origem em uma experiência de Charles Maguerez quando instruía operários, a maioria analfabetos para o trabalho em campos de mineração e na agricultura de países em desenvolvimento.

A compreensão do Arco foi sendo utilizada em circunstâncias de formação profissional de diferentes áreas, englobando também a educação, principalmente em estágios curriculares como, por exemplo, práticas do ensino médio e magistério. Assim a estrutura do Arco foi transformando-se em um modelo no campo superior, sobretudo na área da saúde, iniciando-se em cursos de Enfermagem. Hoje em dia a estrutura permeia a discussão de metodologias problematizadoras (BERBEL, 2012). O processo se inicia levando os participantes (estudante, professores ou outros profissionais), a observar com atenção a realidade, problema relacionados à temática envolvida, no qual estão interessados ou lidando, seja em uma disciplina, curso, ou atividade profissional (BERBEL, 1996).

Segundo Vasconcellos (1999), a MP pode-se conceituar mais que um método, propõem-se ser um ensino no qual por meio da problematização da realidade e a procura de soluções para problemas é possível o desenvolvimento crítico e reflexivo do estudante. De acordo com Bordenave e Pereira (2011), o Arco de Maguerez fornece integração da teoria à prática, colabora para que o estudante elabore o conhecimento com a observação de problemas reais e com desafios de criarem soluções originais e criativas. Academicamente, o uso do Arco torna-se uma ferramenta enriquecedora, pois pode ser utilizado enquanto método de ensino e pesquisa, assim como para o desenvolvimento de projetos de extensão e orientação de trabalhos de conclusão de curso (BERBEL, 1995; 1996; 1998a,1998b; 1999; 2001,2011).

A MP com o Arco de Maguerez é orientada em cinco etapas, que são, para Bordenave e Pereira (2011), essenciais e cumprem um papel na MP, sendo as etapas: I) Observação da realidade (identifica o recorte da realidade a ser observada, elege a forma de observação, realiza a observação e registra as observações, por fim analisa seu conteúdo problematizando-o); II) Pontos-chave (identifica possíveis fatores e possível determinantes relacionado aos problemas e redige uma reflexão, analisa a reflexão captando os vários aspectos envolvidos no problema); III) Teorização (elege a forma de estudar cada ponto chave, prepara os

instrumentos de coleta de informação e testa os instrumentos, conclui a função do problema); IV) Hipótese de Solução (elabora as hipóteses de soluções para o problema, com base na teorização e etapas anteriores, usa criatividade para encontrar novas ações) e V) Aplicação à realidade (analisa a aplicabilidade das hipóteses, planeja as execuções de ações pelas quais promete e coloca em prática, registra todo o processo, analisando os resultados, quando possível). Partindo desses passos construiu-se um modelo para a implementação da MP com o Arco de Maguerez conforme podemos observar na Figura 1:



Figura 1 - Modelo da MP com as etapas do Arco de Maguerez. (Adaptado de GARCIA et al., 2009).

Assim, o Arco de Maguerez fecha-se com o intuito de aproximar os estudantes e docentes a uma prática de ação–reflexão–ação, através de etapas, partindo de um problema identificado na realidade, possibilitando desenvolver conteúdos e temáticas de forma crítica e reflexiva partindo de sua própria realidade social.

METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A abordagem metodológica desta pesquisa segue a perspectiva qualitativa de natureza bibliográfica. As abordagens de Triviños (2010) e Gil (2010), dão diretrizes para este trabalho. Assim a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado com o objetivo de analisar posições diversas em relação a determinado problema, em busca de

respostas ou hipóteses que se quer experimentar, num processo de levantamento e análise da produção, podendo fornecer uma visão geral e evidenciando tendências e desafios ao uso da metodologia de problematização através do Arco de Maguerez para a EPT.

O levantamento dos dados foi realizada no Portal de Periódicos CAPES, Scielo e Google Acadêmico utilizando como palavras-chave “Educação profissional” e “Arco de Maguerez”. A busca compreendeu as publicações dos últimos cinco anos (2011-2015) e resultou num montante de 47 publicações (24 dissertações e teses, 09 artigos e 10 arquivos como classificação geral, que incluía slides, projetos e outros arquivos, além de 02 resultados duplicados e 02 que não abordavam o Arco de Maguerez na escrita). Para a elaboração deste trabalho foram analisados os 09 artigos encontrados, os quais estão publicados e apresentaram textos completos disponíveis.

RESULTADOS: O ARCO DE MAGUEREZ COMO POSSIBILIDADE NA EPT

Pela pesquisa constatou-se que a maioria dos trabalhos utiliza a Metodologia de Problematização com o Arco de Maguerez como uma possibilidade para a constituição de uma perspectiva crítico-reflexiva onde o aluno também assume o papel de sujeito no processo educativo. A metodologia também é percebida como uma estratégia inovadora para a educação profissional, capaz de influenciar na postura do educando/trabalhador por meio da utilização de métodos criativos, dinâmicos e reflexivos (Pedrosa et. al., 2011, p. 04).

O caminho percorrido pautou-se na busca pelos trabalhos que relacionavam a utilização do Arco de Maguerez à educação profissional. Foram selecionados 09 trabalhos para análise, dentre os quais 05 deles remetiam à área da Saúde, seja em cursos técnicos (PEDROSA, 2011) ou em cursos de graduação (GOMES; REGO, 2011; MAIA, 2014; MELO et. al., 2016) e pós-graduação (PRADO et. al., 2012). As abordagens utilizadas nestes remetem ao planejamento de atividades, currículo e formação docente. Os demais artigos utilizavam o Arco de Maguerez como metodologia para a implementação de ações pedagógicas (BACH; CARVALHO, s/d; PESSANO et. al., 2015) e como metodologia para o desenvolvimento de pesquisas (SILVA, A. et. al., 2014; SILVA M. et. al., 2014).

Salientamos em nossa análise uma abordagem que remete à utilização da metodologia problematizadora a partir do Arco de Maguerez para a reformulação de toda a estrutura curricular de um curso de Medicina (MAIA, 2014). Para tal apropriação, fez-se necessária a adaptação estrutural do Arco, adequando-o às necessidades apresentadas. No caso apresentado, a última etapa apresentada pelo Arco (aplicação à realidade) é alterada, visto que

em determinados momentos da formação médica ainda não se compreende o momento como adequado de intervenção direta dos envolvidos. Neste caso, a finalização remete à teorização e formulação de hipóteses por meio da elaboração de relatos. Tal abordagem demonstra que a utilização do Arco de Magueréz enquanto metodologia pode ser adaptada às necessidades que se apresentam.

Uma das obras analisadas também remete à utilização do Arco de Magueréz e da Metodologia de Problemas (MP) perpassando todo o currículo de um curso com vistas à obtenção de uma sólida formação profissional, crítico-reflexiva e intimamente relacionada aos desafios práticos que a compõem e à atuação na sociedade (GOMES; REGO, 2011). Tal obra ressalta que a alteração curricular metodológica depende de outras variáveis, não sendo capaz de promover mudanças mais profundas sozinha, mas ela é apontada como um primeiro passo na busca das alterações apontadas pelos autores (GOMES; REGO, 2011).

Remetendo à atuação docente, um dos artigos também aponta que tais metodologias podem servir como agentes motivadores para sua atuação, induzindo a investigação de novas informações, a solução de impasses e também o próprio desenvolvimento profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do trabalho exposto podemos considerar que a Metodologia de Problematização com o Arco de Magueréz é capaz de ser inserida em diversas instâncias do processo educativo, seja em seu planejamento, currículo ou nas práticas pedagógicas. Sua difusão, como vimos, teve início junto área da saúde, mas as possibilidades de sua utilização, como alguns trabalhos já apontam, podem ser pensadas nas mais diversas áreas.

A utilização do Arco de Magueréz apresenta-se como uma alternativa para se pensar o processo de ensino e aprendizagem na educação profissional que, como os artigos pesquisados apontam, possibilitam o enriquecimento deste processo para todos os envolvidos no processo educativo. Sua utilização, porém, deve ser pensada sempre a partir das necessidades e possibilidades que se apresentam e, quando necessário, adaptada à tais necessidade.

Como metodologia de ensino, deve ser entendida como uma facilitadora e qualificadora de processos, adaptável às diferentes realidades, e não como um modelo estático e irrefletido. Ao partir de uma realidade concreta, refleti-la e tentar se reportar à ela novamente, a metodologia aqui abordada representa uma vasta possibilidade para a demonstração de que os

mais diferentes processos realizados pelo homem relacionam a determinados saberes por ele produzidos e que, portanto, saberes e fazeres são inseparáveis.

REFERÊNCIAS

- BACH, M. R.; CARVALHO, M. A. B. **Metodologia da problematização na formação de docentes em nível médio**: práticas e possibilidades. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_maria_regina_bach.pdf>. Acesso em: 26 Abr. 2016.
- BERBEL, N. A. N. Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. **Semina**: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 16, n. 2, Ed. Especial, p. 9-19, out. 1995.
- _____. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. **Semina**: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v.17, n. esp., p.7-17, 1996.
- _____. Problematização e a Aprendizagem Baseada em Problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Revista Interface - Comunicação, saúde, Educação**, v. 2. n. 2, 1998a.
- _____. **Metodologia da problematização**: experiências com questões de ensino superior. Londrina: EDUEL, 282p. 1998b.
- _____. **Metodologia da Problematização e os Ensinamentos de Paulo Freire**. Londrina: Ed. UEL, 1999.
- _____. **Conhecer e intervir**: o desafio da metodologia da problematização. Londrina: EDUEL, 2001.
- _____. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina**: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, Jun. 2011.
- _____. **A metodologia da problematização com o arco de Magueres**. Uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: Eduel; 2012.
- BRASIL. Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 26 abr. 2016.
- _____. **Decreto 5154, de 23 de julho de 2004**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 26 abr. 2016.
- CIAVATTA, M.; FRIGOTTO, G.; RAMOS, M. A. Gênese do Decreto n. 5154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: ____ (Orgs.). **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 21-56.

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. In: **Seminário: CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**, Londrina, v. 28, n. 2, p. 124, Dez. 2007.

DIAZ BORDENAVE, J.; PEREIRA, A. Martins. In: Ministério da Saúde, secretária da Geral. **Secretaria de Modernização Administrativa de Recursos Humanos**. Brasília, p.19-26. 1989.

_____. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. ed.31. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, M. F. L.; LORENCINI, A. J.; ZÔMPERO, A. F. **Análise da metodologia da problematização utilizando temas da sexualidade: Tendências e possibilidades**. In: Anais do VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC. Florianópolis, Santa Catarina, 2009.

GASPARIN, J. L.; PETENUCCI, M. C. **Pedagogia Histórico Crítica: da teoria à prática no contexto escolar**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2289-8.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

GEMIGNANI, E. Y. M. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira da Educação**, Recife, v.1, n.2, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 184p. 2010.

GOMES, A. P.; REGO, S. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, p. 557-566, Dec. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022011000400016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 Abr. 2016.

MAIA, J. A. Metodologias Problematizadoras em Currículos de Graduação Médica. In: **Revista Brasileira de Educação Médica**, vol. 38, n. 4, p. 566-574, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v38n4/18.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

MELO, M. C. et al. Aprendizagem baseada na problematização: utilizando o Arco de Maguerez na graduação de Enfermagem. **Gestão e Saúde**, Brasília, DF. Brasil, v. 7, n. 1, p. Pág. 247-259, set. 2015. Disponível em: <<http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/1399>>. Acesso em 27 Abr. 2016.

PEDROSA et. al. Uso de Metodologias Ativas na Formação Técnica do Agente Comunitário de Saúde. In: **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9 n. 2 p. 319-332, jul./out. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v9n2/09.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

PESSANO, E. F. C. et al. O rio Uruguai como estratégia de contextualização para ensino em uma unidade de restrição de liberdade para adolescentes. **Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**. Bogotá, Colombia, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 74-101, jun. 2015.

Disponível em: <<http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/article/view/8393>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

PRADO, M. L. do et. al. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. In: **Esc Anna Nery** (impr.), 2012, jan-mar; vol. 16, n 1, p. 172-177. Disponível em:

<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjo0_z9oq3MAhVLiZAKHa14BXYQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1414-81452012000100023&usg=AFQjCNEK-2uWzjJBAANsmHSBpZpydH_Q3w>. Acesso em: 26 abr. 2016.

SILVA, A. et. Al. Formação continuada para rede e-Tec Brasil: estudos e proposições. In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA. **UNIREDE**, Florianópolis – SC, ago. 2014. Disponível em:<<http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/127945.pdf>>. Acesso em: 27 Abr. 2016.

SILVA M. et. al., **Uma discussão sobre os projetos pedagógicos de cursos técnicos de nível médio a distância da rede E-TEC Brasil**. In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA. **UNIREDE**. Florianópolis – SC. Agosto de 2014. Disponível em: <<http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/127944.pdf>>. Acesso em: 27 Abr. 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciência sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2010.

VASCONCELLOS, M. M. Aspectos Pedagógicos e Filosóficos da Metodologia da Problematização. In: BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: EDUEL, p.29-59, 1999.