

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PEDAGÓGICA NAS ETSUS**

**METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA NO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA  
DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO PARA A  
SAÚDE - PROFAPS**

Luciano Freitas Sales

Rio Branco – AC

2013

Luciano Freitas Sales

**METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA NO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA  
DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO PARA A  
SAÚDE - PROFAPS**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas Escolas Técnicas do Sistema Único de Saúde – ETSUS – CEGEPE, realizado pela Universidade Federal de Minas Gerais, ETSUS polo Manaus, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Alda Martins Gonçalves

Rio Branco – AC

2013

Ficha de Identificação da Obra  
Escola de Enfermagem da UFMG

Sales, Luciano Freitas

Metodologia problematizadora no Curso Técnico em Radiologia do Programa de Formação Profissional de Nível Médio para a Saúde - PROFAPS. [manuscrito] / Luciano Freitas Sales. - 2013.

26 f.

Orientadora: Alda Martins Gonçalves

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas Escolas Técnicas do SUS, realizado pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. ETSUS - Pólo Rio Branco-AC, para obtenção do título de Especialista em Gestão Pedagógica.

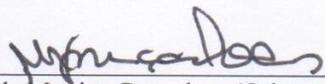
1. Educação Profissional em Saúde Pública. 2. Educação Profissionalizante/métodos. 3. Educação em Saúde/métodos. 4. Centros Educacionais de Áreas da Saúde. 5. Radiologia/educação. I. Gonçalves, Alda Martins. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas Escolas Técnicas do SUS. III. Título.

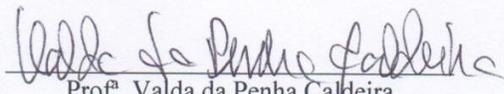
Luciano Freitas Sales

**METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA NO CURSO TÉCNICO EM  
RADIOLOGIA DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL  
MÉDIO PARA A SAÚDE – PROFAPS**

Trabalho apresentado ao Curso de  
Especialização em Gestão Pedagógica nas  
ETSUS, realizado pela Universidade Federal  
de Minas Gerais, ETSUS Pólo Rio  
Branco/AC.

BANCA EXAMINADORA:

  
Prof.<sup>ª</sup>. Dr.<sup>ª</sup>. Alda Martins Gonçalves (Orientadora)

  
Prof.<sup>ª</sup>. Valda da Penha Caldeira

Data de aprovação: 29 de julho de 2013

Manaus – AM  
2013

## **.AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus pela saúde e forças para vencer as adversidades da vida e prosseguir firme na caminhada da vida.

A minha família, em especial a minha mãe, Senhora Raimunda Sales, pelo incentivo aos estudos, compreensão e apoio nas minhas decisões profissionais e pessoais.

A diretora da ETSUS Amazonas, Senhora Acácia Lima, ao me indicar para realizar o CEGEPE.

As minhas tutoras, Angelita Mendes e Valda Caldeira pelo apoio, incentivo e motivação para concluir o Curso.

A minha orientadora de TCC, Professora Alda Martins Gonçalves pelas orientações na construção deste trabalho.

## RESUMO

Os processos de formação em saúde oferecidos e investidos pelo Ministério da Saúde por meio de programas de formações que visam qualificar os servidores atuantes no Sistema Único de Saúde – SUS são executados pelas Escolas Técnicas do SUS – ETSUS em todo o território Brasileiro. As ETSUS desempenham o importantíssimo papel de planejar a execução desses processos de formação baseando-se nas diretrizes do Ministério da Saúde que sugerem a metodologia mais adequada a ser trabalhada em cada processo de formação com a objetividade de alcançar resultados satisfatórios após a conclusão de cada processo de formação em saúde. A escolha de uma metodologia que aproxime o educando das realidades vivenciadas no dia-a-dia apresenta resultados positivos. Conclusões surgem após observações feitas dessas realidades e a partir delas, os estudos teóricos para encontrar hipóteses de soluções e aplicá-las a realidade, objetivando melhorar e aperfeiçoar essa realidade. O presente Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas ETSUS – CEGEPE tem por objetivo a elaboração de um programa de capacitação pedagógica ao corpo docente do Curso Técnico em Radiologia/PROFAPS da ETSUS Amazonas sobre a utilização da Metodologia Problematizadora no ensino, como sugestão do Ministério da Saúde, por aproximar o educando da realidade.

**Palavra-chave:** Metodologia Problematizadora; capacitação pedagógica.

## ABSTRACT

The processes of health training offered and invested by the Ministry of Health through training programs that aim to qualify servers operating in the Unified Health System - SUS run by SUS Technical Schools - ETSUS throughout the Brazilian territory. The ETSUS play a very important role in planning the implementation of these formation processes based on the guidelines of the Ministry of Health suggest that the most appropriate methodology to be worked on each training process with objectivity to achieve satisfactory results after the completion of each process health training. The choice of a method that approximates the student lived realities of day-to-day shows positive results. Conclusions arise after observations of these realities and from them, the theoretical hypotheses to find solutions and apply them to reality, aiming to enhance and improve this situation. This Work Completion Specialization in Educational Management in ETSUS - CEGEPE aims at developing a training program teaching the faculty of the Technical Course in Radiology / PROFAPS ETSUS of Amazonas on the use of questionable methodology in teaching, as suggestion of the Ministry of Health, the student closer to reality.

Keyword: Questionable methodology, pedagogical training.

**Keyword:** investigative methodology, pedagogical training.

## SUMÁRIO

RESUMO.....	5
ABSTRACT .....	6
1. INTRODUÇÃO .....	9
2. PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO PARA A SAÚDE – PROFAPS – E A OFERTA DO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA NA ETSUS AMAZONAS .....	10
3. CONTEXTO HISTÓRICO DA ETSUS AMAZONAS.....	11
4. PROBLEMAE JUSTIFICATIVA .....	12
5. OBJETIVO.....	13
6. CONTEXTO TEÓRICO DA METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA COM O ARCO DE MAGUEREZ.....	14
6.1 Como funciona a metodologia problematizadora.....	14
6.2 Sobre a metodologia problematizadora .....	19
7. METODOLOGIA.....	21
8. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: Programa de capacitação pedagógica para os docentes do Curso Técnico de Radiologia .....	22
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	24
10. REFERÊNCIAS.....	25

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, percebe-se a evolução tecnológica crescendo na área médica: equipamentos sofisticados e com mais recursos, novos protocolos de exames médicos, etc. Cresce também, a necessidade de qualificar mão de obra, com a finalidade de acompanhar essas mudanças. Com isso, as instituições formadoras em saúde assumem uma das principais competências, a de qualificar a mão de obra. Neste sentido, surge a preocupação da escolha metodológica mais adequada para a execução dos processos educacionais.

As Escolas Técnicas do SUS- ETSUS assumem a importante missão de formar profissionais do Sistema Único de Saúde - SUS e para o SUS, operacionalizando projetos educacionais que objetivam qualificar servidores, a exemplo do Programa de Formação Profissional de Nível Médio para a Saúde – PROFAPS que está sendo executado na Rede das Escolas Técnicas do SUS - RETSUS para formar servidores do SUS em muitas áreas da saúde.

A metodologia a ser trabalhada na operacionalização de um processo educacional deve ser escolhida observando o perfil dos educandos inseridos no processo. Neste sentido, vale exemplificar a metodologia problematizadora sugerida pelo o Ministério da Saúde na operacionalização do PROFAPS, por aproximar o servidor da realidade vivenciada no seu cotidiano de trabalho, e a partir daí construir novos conhecimentos, constituindo assim transformação de práticas.

As ETSUS dentro das suas especificidades buscam a melhor maneira para trabalhar a Metodologia Problematizadora nesses processos educacionais. Na ETSUS Amazona, existe a necessidade de adequar um programa de capacitação pedagógica para que os docentes possam dominar a Metodologia Problematizadora na sua aplicação prática.

Este trabalho visto a necessidade da ETSUS Amazonas, abordará a elaboração e a proposta de aplicação de um programa de capacitação pedagógica com objetivo de habilitar o corpo docente a trabalhar com Metodologia Problematizadora na execução do PROFAPS.

## **2. PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO PARA A SAÚDE – PROFAPS - E A OFERTA DO CURSO TÉCNICO EM RADIOLOGIA NA ETSUS AMAZONAS**

O PROFAPS, criado após o sucesso do Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem - PROFAE, a partir do Programa Mais Saúde – Direito de Todos, do Ministério da Saúde, tem por objetivo qualificar e habilitar os trabalhadores do Sistema Único de Saúde – SUS (Ministério da Saúde, 2011).

O programa enfatiza a necessidade de desenvolvimento de projetos que visem à ordenação de recursos humanos para a saúde e destaca a articulação das políticas e processos de trabalho da saúde e da educação como estratégica privilegiada para a ampliação e qualificação da atenção à saúde em todos os âmbitos da rede de serviços do SUS.

Alguns fatores como os avanços tecnológicos, a expansão dos serviços de radiodiagnóstico e radioterapia e a carência de profissionais habilitados para realização desses serviços, configuraram a oferta de cursos de formação de técnicos em radiologia de nível médio como prioridade no Amazonas. Em 2010 iniciaram-se os estudos e planejamentos para operacionalizar o PROFAPS e, em meados de 2011 se concretiza o início do programa com a oferta dos cursos técnicos em Vigilância em Saúde, Saúde Bucal e Radiologia.

A construção dos planos de cursos foi norteada pelas diretrizes do Ministério da Saúde que enfatizam a importância de trabalhar a metodologia problematizadora na execução dos cursos, por aproximar o educando dos problemas vivenciados no cotidiano dos processos de trabalhos nos quais são inseridos.

Após um ano e meio de operacionalização do PROFAPS na ETSUS Amazonas vem sendo constatado que, embora a Metodologia Problematizadora, seja utilizada, faz-se necessário adequar à execução dos cursos e em especial o curso de Radiologia, pois falta-lhe qualificação dos seus docentes para lidar com a metodologia.

### 3. CONTEXTO HISTÓRICO DA ETSUS AMAZONAS

A partir das políticas públicas de desenvolvimento social e econômico do Estado e as políticas e diretrizes nacionais e estaduais de educação, a educação profissional no Amazonas se fortalece com a criação do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas – CETAM em 2003. O CETAM nasce com a missão de promover a Educação Profissional no âmbito estadual, passando a desenvolver atividades nos segmentos básico, técnico e tecnológico. Isso se dá por meio da formação, qualificação e requalificação de profissionais para a prestação de serviços técnicos, visando a atender as necessidades sociais do mundo do trabalho, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Para realizar as articulações entre o Ministério da Saúde, Secretaria de Saúde de Estado e Centro de Educação Tecnológica do Amazonas, em outubro de 2003 é criada uma comissão intergestores bipartite com a finalidade de implantar efetivamente a Escola Técnica do SUS no Amazonas. Em novembro de 2004 inaugura, recebendo o nome de Escola de Formação Profissional Enfermeira Sanitarista Francisca Saavedra, em homenagem a uma enfermeira que foi profissional de destaque na saúde pública do Estado.

O período de 2005 a 2010 foi de grande avanço para a Educação profissional no Amazonas, tanto no sentido de oferta de cursos de Educação Permanente, treinamentos das demandas do SUS, cursos de qualificação, como também nas discussões de novas propostas para a formação técnica. Resultados que já estão sendo colhidos atualmente.

#### **4. PROBLEMA E JUSTIFICATIVA**

Por caracterizar-se como uma nova forma de metodologia de aprendizagem, a problematização ainda encontra dificuldades porque a qualificação do corpo docente para a utilização da metodologia problematizadora ainda é insuficiente.

A Metodologia Problematizadora pela sua linha filosófica torna-se a mais adequada para facilitar mudanças na realidade, sendo, portanto, necessário ofertar mecanismos para o docente se apropriar desse conhecimento e colocá-lo em prática.

## **5. OBJETIVO**

Elaborar um programa de capacitação para os docentes do Curso Técnico de Radiologia sobre a utilização da Metodologia Problematizadora.

## **6. CONTEXTO TEÓRICO DA METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA COM O ARCO DE MAGUEREZ**

A Metodologia Problematizadora se baseia no reconhecimento que a educação acontece no âmbito da realidade de uma determinada realidade física, psicológica ou social. A realidade é vista como “problema”, ou seja, como algo que pode ser resolvido ou melhorado. A educação, como a transformação da realidade. O aluno como sujeito da aprendizagem. O docente como facilitador na aprendizagem do aluno.

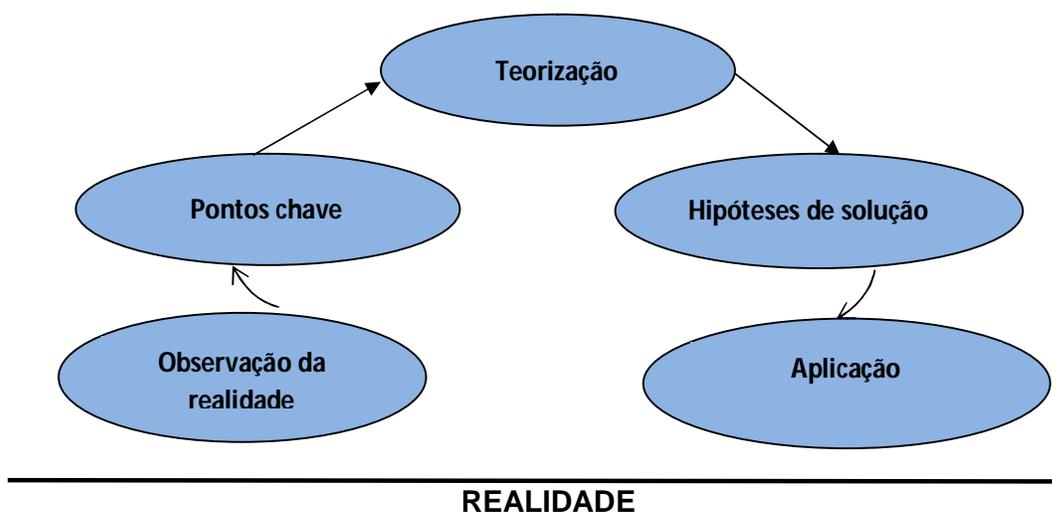
A Metodologia Problematizadora passa a ser mais que um método, pelo exercício intelectual e social, que permite enxergar e transformar a realidade com maior criticidade. Como afirma Vasconcellos:

A Metodologia da Problematização parte de uma crítica do ensino tradicional e propõe um tipo de ensino cujas características principais são a problematização da realidade e a busca de solução para problemas detectados, possibilitando assim o desenvolvimento do raciocínio reflexivo e crítico do aluno (VASCONCELLOS, 1999, p. 35).

Como todas as metodologias ativas, a problematizadora fundamenta-se em bases epistemológicas, psicológicas, ideológicas e pedagógicas.

### **6.1 Como funciona a metodologia problematizadora**

Embora, pela sua própria natureza, não exista uma metodologia única na pedagogia problematizadora, as diversas formas de fazê-la costumam incluir as seguintes fases ou etapas, em uma seqüência flexível com forma de arco de Magueréz:



**Figura 1.** Arco de Maguerez (apud BORDENAVE; PEREIRA, 1989). Adaptado pelo autor do projeto

O processo parte da realidade e volta a ela depois de estudá-la e compreendê-la. Docente acompanha, como facilitador, a caminhada dos alunos através das etapas do processo, utilizando em cada etapa os recursos didáticos que favoreçam o tipo de função correspondente. Vejamos, com um exemplo, quais são as funções de cada etapa.

Suponhamos que o assunto a ser aprendido é a qualidade da imagem radiológica.

### **Observação da realidade**

A aula pode ser iniciada, seja levando os alunos ao campo para observar diretamente os fatores que implicam na qualidade da imagem radiológica, seja trazendo manifestações dos mesmos por meio de recursos audiovisuais tais como radiografias, vídeo, recortes de artigos e relatos de experiência da prática no setor radiológico. O docente pede aos alunos que falem sobre o que observaram.

Afirma Berbel (1999, p. 4) “Quando nos aproximamos da realidade, já possuímos alguns saberes, que englobam conhecimentos, crenças, competências, habilidades, que são incorporados e adquiridos de fontes diversas (história de vida, na escola, experiência do trabalho etc.), tendo construído assim um saber existencial”.

Nesta etapa o aluno realiza as seguintes ações: identifica o recorte de realidade a ser observado; elege a forma de observação; realiza a observação (no

formato definido ou possível); registra as observações; analisa o registrado, em seu conteúdo, problematizando-o; elege o foco do estudo a partir de um critério; redige o problema e justifica a escolha do problema.

### **Pontos Chave**

O docente pede aos alunos que identifiquem aqueles aspectos que observaram nos fatores que implicam na qualidade da imagem radiológica que consideram mais importantes, seja porque ocorrem em várias etapas, seja porque percebem que são fatores associados determinantes de conseqüências relevantes. Os alunos então identificam aspectos presentes naquela realidade simulada ou representada por meio de imagens, tais como:

- A falta de qualidade na imagem está relacionada com fatores geométricos de formação da imagem;
- A baixa qualidade na imagem ocorre quando não são realizadas manutenções periódicas nos equipamentos radiológicos;
- Seus efeitos são menores quando se realiza o posicionamento correto da região corporal do paciente a ser examinado;
- Quando a imagem é processada em sistemas digitais a qualidade da é melhor, é pior que quando realizado em sistemas convencionais reveladas com químicos;

O docente anota estas contribuições dos alunos e, se faltarem alguns pontos importantes, ele mesmo os apresenta.

Afirma Berbel (1999, p. 4) que a etapa dos pontos-chave “estimula um momento de síntese após a análise inicial que foi feita, é o momento da definição do que vai ser estudado sobre o problema [...] a fim de se buscar uma resposta para esse problema”. Para estabelecer os pontos-chave, inicia-se por uma reflexão (síncrise) a respeito do problema para compreendê-lo melhor. Primeiro, pela identificação de alguns possíveis fatores associados ao problema, como o que estaria ocasionando a existência do problema, de forma mais direta, naquele recorte de realidade.

Nesta etapa o aluno realiza as seguintes ações: reflete a respeito do problema; identifica possíveis fatores associados ao problema; identificam possíveis determinantes maiores do problema; redige toda essa reflexão, extraindo o seu sentido para o estudo, pelas possíveis explicações da existência do problema; analisa a reflexão, captando os vários aspectos envolvidos no problema; elege, com critérios, aqueles aspectos que serão estudados na etapa seguinte e redige os pontos-chave.

### **Teorização**

O docente leva agora os alunos a tentar explicar os aspectos observados, isto é, a analisar os fatores que implicam na qualidade da imagem. Para isto, estuda com os alunos as relações existentes entre os Pontos Chave, por exemplo:

- Qual é a relação entre os fatores geométricos com a qualidade da imagem?
- Qual é a relação entre a manutenção dos equipamentos radiológicos com a qualidade da imagem?
- Qual é a relação entre posicionamento correto do paciente com a qualidade da imagem?
- Qual é a relação entre o processamento da imagem nos sistemas digital e convencional com a qualidade da imagem?
- Qual é a relação entre qualidade da imagem radiológica e o diagnóstico médico?

O docente envia os alunos para a biblioteca para pesquisar estas relações e analisar resultados de pesquisas e teorias sobre os fatores de qualidade da imagem radiológica. Este é o momento em que os alunos acedem aos novos conhecimentos que necessitam para entender a estrutura do problema, bem como suas causas e conseqüências. Nesta procura, os alunos não buscam só conhecimento por si mesmo, mas recebem do docente o pedido de voltar com propostas de solução, neste caso, da boa qualidade da imagens radiológicas. Bordenave afirma que “o aluno usa a realidade para aprender com ela, ao mesmo tempo em que se prepara para transformá-la” (BORDENAVE; PEREIRA, 1989, p. 25).

O termo “teorização” não significa aqui “aprender teorias”, mas construir uma teoria própria do assunto em estudo. Este é o momento de exercitar a inteligência operatória abstrata, de aprender a pensar. “a Teorização vai ser o momento da investigação, do estudo propriamente dito, daqueles pontos-chave definidos para esclarecer o problema” (BERBEL, 1999, p. 4).

Quanto às causas, os alunos ficam sabendo que a qualidade da imagem radiológica, está relacionada à observação e realização correta das etapas que compreendem a formação da imagem e processamento da mesma.

Nesta etapa o aluno realiza as seguintes ações: elege a forma de estudar cada ponto-chave; prepara os instrumentos de coleta de informação; testa os instrumentos; organiza as condições para a aplicação dos instrumentos; coleta as informações (aplicação dos procedimentos e instrumentos definidos; trata as informações; analisa e discute as informações; estabelece relações entre as diferentes informações; conclui em função do problema, verificando se as hipóteses explicativas iniciais foram confirmadas, negadas ou não foram consideradas na Teorização e registra toda a Teorização.

### **Hipóteses de solução**

Tendo observado o problema na realidade e entendido sua natureza, os alunos apresentam agora as soluções que acham adequadas. Assim, os alunos propõem, por exemplo, explicar ao paciente o procedimento radiológico a ser realizado; realizar manutenções periódicas nos equipamentos radiológicos, obedecer todos os protocolos de realização de exames e processamento de imagens, realizar técnicas que eliminem qualquer tipo de artefatos na imagem, etc. O docente escuta e anota todas as propostas, estimulando a criatividade e a liberdade da imaginação.

Segundo Berbel (1999, p. 5-6), a hipótese de solução “deve ser bastante criativa. Essa criatividade deve ser estimulada” para que o processo percorrido até esse momento “supere os conhecimentos e as ações anteriores” que visam à realização de alguma mudança daquela parcela da realidade estudada.

Afirma Berbel (2007, p. 4) que “essa etapa é muito rica, por mobilizar mais uma vez o potencial reflexivo e criativo dos participantes, incluindo operações mentais de alto nível (que ultrapassam a simples retenção de informações na memória)”.

Nesta etapa o aluno realiza as seguintes ações: elabora as hipóteses de solução para o problema, com base na Teorização e etapas anteriores; abrange diferentes instâncias ou níveis de ação visando à transformação daquela parcela de realidade estudada; usa criatividade para encontrar ações novas; explica/argumenta as hipóteses elaboradas; registra toda a elaboração.

### **Aplicação à realidade**

As propostas dos alunos viáveis são praticadas e aplicadas na realidade, intervindo, exercitando e manejando situações associadas à solução do problema. A aplicação permite fixar as soluções geradas e contempla o comprometimento do pesquisador para voltar para a mesma realidade, transformando-a em algum grau.

A finalidade maior desta etapa é promover, a partir das hipóteses já elaboradas, “uma transformação, mesmo que pequena, naquela parcela de realidade” (BERBEL, 1999, p. 6). As hipóteses passarão, portanto, por uma análise dos participantes, para verificar a exeqüibilidade, a urgência, a prioridade, etc., visando eleger aquelas que poderão ser realizadas e atingir mais diretamente o problema, contribuindo para a transformação da realidade estudada.

Analisa a aplicabilidade das hipóteses; Elege, com critérios (exeqüibilidade, urgência, prioridade etc.) as que julga poder colocar em prática; Planeja a execução das ações pelas quais se compromete; Coloca-as em prática; Registra todo o processo, analisando os resultados, quando possível.

## **6.2 Sobre a metodologia problematizadora**

A metodologia problematizadora utiliza a realidade como a verdadeira mestra educadora, colocando o protagonismo central da aprendizagem nos próprios alunos.

“Trata-se de uma concepção que acredita na educação como uma prática social e não individual ou individualizante” (BERBEL, 1998a, p. 36).

Neste processo os alunos utilizam as grandes formas do conhecer que são o pensamento indutivo, o pensamento dedutivo, o pensamento analógico e o pensamento dialético.

A Metodologia Problematizadora permite o uso de qualquer técnica didática, incluindo a exposição oral e a aprendizagem de rotinas operativas, porém sempre como partes do processo de construção do conhecimento crítico e transformador pelos próprios alunos.

A Metodologia da Problematização estimula, portanto, aos participantes que a utilizam, o despertar da consciência crítica, política, bem como o comprometimento com a sociedade, no sentido de vir a transformá-la em algum grau, sendo, por isso, um caminho primordial para o exercício da cidadania.

A Metodologia Problematizadora apresenta conseqüências individuais, como, o aluno aprende a ver sua realidade, se motiva para transformá-la, busca informação de forma autônoma, sabe trabalhar em grupo, capacidade de crítica e autocrítica, teoriza com base em sua própria observação e seu próprio raciocínio, consciência crítica desenvolvida, etc. Apresenta também conseqüências socioculturais, como, sociedade com identidade própria, instituições originais e adequadas à própria realidade, rechaço do autoritarismo, o paternalismo e a demagogia, estrutura social igualitária, democracia participativa e ecologia conservada.

## 7. METODOLOGIA

A análise investigativa operacional do curso, revisão da literatura pertinente, conhecimentos construídos no Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas ETSUS– CEGEPE e reuniões participativas entre gestores pedagógicos e docentes do curso foram os principais fatores norteadores e facilitadores para o desenvolvimento deste trabalho de intervenção.

Somando estes fatores, verificou-se a importância da utilização da Metodologia Problematizadora para melhorar e dinamizar o processo de ensino-aprendizado na execução do curso. Para isso, nesta proposta de intervenção apresenta-se um programa de capacitação pedagógica para ser desenvolvido com os docentes do Curso Técnico em Radiologia sobre a utilização da Metodologia Problematizadora. O programa contempla a ministração de palestras, oficinas de treinamento, debates, questionamentos, a construção de um guia explicativo discutindo como trabalhar corretamente a metodologia, acompanhamento e apoio pedagógico aos docentes para a utilização da metodologia no ensino.

<b>Ações do Programa de Capacitação Pedagógica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministração de palestras apresentando conhecimentos pedagógicos da Metodologia Problematizadora;</li> <li>- Oficinas de treinamento para aperfeiçoar os conhecimentos construídos nas palestras;</li> <li>- Debate e questionamentos dos conhecimentos apresentados na capacitação pedagógica;</li> <li>- Construção de um guia explicativo discutindo como trabalhar corretamente a metodologia</li> <li>- Acompanhamento e apoio pedagógico aos docentes para a utilização da metodologia no ensino.</li> </ul>

:

**8. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: Programa de capacitação pedagógica para os docentes do Curso Técnico de Radiologia**

<b>ATIVIDADE</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>LOCAL</b>	<b>CUSTOS</b>	<b>DATA PREVISTA</b>
Planejamento da execução do programa de capacitação pedagógica.	Pactuar parâmetros para a realização do projeto.	Assessor Técnico em Radiologia	Livros, artigos, etc..	Sala de reunião da ETSUS Amazonas	Custeado pela ETSUS Amazonas	Primeira quinzena de agosto/2013
Construção e confecção de um guia de orientação aos docentes quanto à execução das unidades temáticas utilizando da Metodologia Problematizadora	Orientar aos docentes quanto a execução das unidades temáticas, utilizando a Metodologia Problematizadora	Assessor Técnico em Radiologia	Guia impresso	Sala de reunião da ETSUS Amazonas	Custeado pela ETSUS Amazonas	Segunda quinzena de agosto/2013

Capacitação Pedagógica – A aplicação da Metodologia problematizadora no Curso Técnico em Radiologia/ PROFAPS	Preparar os docentes para trabalharem adequadamente a Metodologia Problematizadora	Luciano Sales – Assessor Técnico em Radiologia e Diretora da ETSUS Amazonas	KIT para os participantes: Bolsa, Caderno de anotações, pastas e canetas.	Auditório da ETSUS Amazonas	Custeado pela ETSUS Amazonas	Primeira quinzena de setembro/2013
Acompanhamento pedagógico	Facilitar a utilização da Metodologia Problematizadora no ensino.	Pedagoga do PROFAPS		Coordenação pedagógica da ETSUS Amazonas	Custeado pela ETSUS Amazonas	Diariamente no decorrer da execução do curso

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da metodologia problematizadora com a utilização do arco de Maguerez no ensino apresenta vantagens por aproximar o educando da realidade e a partir delas encontrar alternativas com fundamentos teóricos para aplicar e resolver as questões que implicam nessa realidade. A teorização permite o educando levantar hipóteses de solução e analisar quais dessas hipóteses são plausíveis de aplicabilidade à realidade.

A Metodologia da Problematização, ao desenvolver as cinco etapas do Arco de Maguerez, envolve-se numa ação pedagógica de transformação e não de adaptação, possibilitando um olhar cada vez mais crítico para atuar na realidade social.

Em termos educacionais, essa metodologia tem um potencial pedagógico que pode auxiliar no processo de transformação do ser humano, provocando a superação da sua “acomodação”, levando-o a intervir de forma ativa na realidade.

Acredita-se que o docente desempenha um papel fundamental na aplicação da metodologia problematizadora no ensino, visto que esse age como um facilitador neste processo de estudo e transformação da realidade. Contudo, é primordial que o docente tenha subsídios para trabalhar a prática metodológica.

Espera-se que com aplicação do programa de capacitação pedagógica o corpo docente do Curso Técnico em Radiologia/PROFAPS se qualifique para trabalhar a metodologia problematizadora segundo sua linha filosófica no ensino.

## 10. REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. *Metodologia da problematização: experiências com questões de ensino superior*. Londrina: EDUEL, 1998a.

BERBEL, N. A. N. *Metodologia da problematização: experiências com questões de ensino superior, ensino médio e clínica*. Londrina: EDUEL, 1998b.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. *Estratégias de ensino aprendizagem*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

BRASIL, Técnico em radiologia: diretrizes e orientações para a formação, Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 48 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

VASCONCELLOS, M. M. M. Aspectos pedagógicos e filosóficos da metodologia da problematização. In: BERBEL, N. A. N. *Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações*. Londrina: EDUEL, 1999. p. 29-59.