

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
PROGRAMA DE MESTRADO SAÚDE E EDUCAÇÃO
STRICTO SENSU

ANTONIO FERNANDO DE JESUS TEIXEIRA

USO DO ARCO DE MAGUEREZ NO PROCESSO ENSINO-
APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM ENFERMAGEM
À LUZ DO EDUCANDO: UMA EXPERIÊNCIA COM METODOLOGIA
ATIVA

RIBEIRÃO PRETO

2018

ANTONIO FERNANDO DE JESUS TEIXEIRA

USO DO ARCO DE MAGUEREZ NO PROCESSO ENSINO-
APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM ENFERMAGEM
À LUZ DO EDUCANDO: UMA EXPERIÊNCIA COM METODOLOGIA
ATIVA

Dissertação apresentada à Universidade de Ribeirão Preto como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde e Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Sílvia Sidnéia da Silva

RIBEIRÃO PRETO
2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de Processamento Técnico da Biblioteca
Central da UNAERP

- Universidade de Ribeirão Preto –

Teixeira, Antonio Fernando de Jesus, 1983.

Uso do Arco de Maguerz no processo ensino-aprendizagem na
formação de técnicos em enfermagem à luz do educando: uma
experiência com metodologia ativa/ Antonio Fernando de Jesus
Teixeira. - - Ribeirão Preto, 2018.

96f.: il. color.

Orientadora: Prof^a. Dr.^a Silvia Sidneia da Silva.

Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Educação),
Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, 2018.

1. Metodologias Ativas. 2. Arco de Maguerz. 3. Enfermagem.
I. Título.

ANTONIO FERNANDO DE JESUS TEIXEIRA

USO DO ARCO DE MAGUERZ NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA
FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM ENFERMAGEM À LUZ DO EDUCANDO: UMA
EXPERIÊNCIA COM METODOLOGIA ATIVA

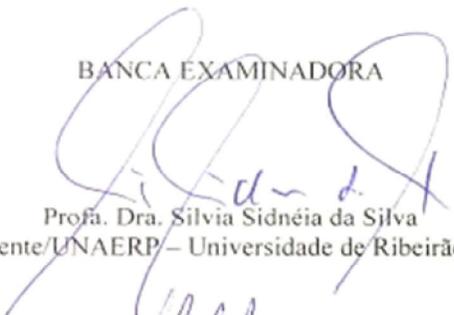
Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde e
Educação da Universidade de Ribeirão
Preto para obtenção do título de Mestre
em Saúde e Educação.

Área de Concentração: Ensino de Ciências da Saúde

Data da defesa: 17 de dezembro de 2018

Resultado: Aprovado

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Silvia Sidnéia da Silva
Presidente/UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Prof. Dra. Alexandra de Souza Melo
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Prof. Dr. Edilson Carlos Carità
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto

RIBEIRÃO PRETO
2018

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos docentes de todas as áreas, que enfrentam desafios diários para colocar no mercado de trabalho profissionais qualificados e humanizados.

AGRADECIMENTOS

Há tantos a agradecer, pelo tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem ensinado, mas por terem me feito aprender!

A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados, aos quais, sem nominar terão meu eterno agradecimento, principalmente, a minha orientadora Profa. Dra. Silvia Sidnéia da Silva.

A esta Universidade, seu corpo de Direção e Administrativo, que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela mais acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

Ao Rafael Cezare por me apoiar e estar sempre do meu lado nesses momentos tão difíceis, porém, muito importantes e decisivos para minha vida. O Muito Obrigado é mísero por tamanha companhia!

A Minha Família, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro, é feito a partir da constante dedicação no presente.

Ao Luís Antônio de Lima e a Instituição Senac que me ajudaram a realizar meu sonho de ser Mestre.

Aos meus amigos e amigas, minha segunda família, que fortaleceram os laços da igualdade, num ambiente fraterno e respeitoso. Jamais lhes esquecerei.

Por final, àquele que me permitiu tudo isso, ao longo de toda a minha vida, e não somente nestes anos como universitário... a você meu DEUS, obrigado, reconheço cada vez mais em todos os meus momentos, que você é o maior mestre, que uma pessoa pode conhecer e reconhecer!

“A humildade exprime, uma das raras certezas de que estou certo: a de que ninguém é superior a ninguém.”

(Paulo Freire)

RESUMO

TEIXEIRA, Antonio Fernando de Jesus. Uso do Arco de Maguerez no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em enfermagem à luz do educando: uma experiência com metodologia ativa. 93f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Educação), Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, 2018.

Considerando o que defendem diversos estudiosos da área de educação compartilhamos que o ser humano deve ser idealizado como um ser histórico, devendo preceder no processo ensino-aprendizagem uma reflexão que produza no educando a capacidade de provocar mudanças em sua realidade social. Assim, acreditamos que ensinar é estimular a busca pelo conhecimento, em uma dinâmica em que educador e educando aprendem e ensinam, a partir de suas experiências de vida, de forma recíproca. Nessa lógica, apontamos para o uso do Arco de Maguerez que se constitui em uma metodologia baseada em problemas que busca instigar o educando a ter postura ativa em seu processo ensino aprendizagem. Trata-se de estudo descritivo, de abordagem quali-quantitativa que teve como objetivo geral avaliar o uso do Arco de Maguerez no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem, sob a ótica do educando. A pesquisa ocorreu em uma Instituição de ensino do interior de São Paulo, com 106 estudantes regularmente matriculados no Curso de Técnico em Enfermagem; foi aplicado aos participantes um instrumento, previamente validado, composto de dados de identificação e questões abertas sobre o tema pesquisado. Dos resultados quantitativos, a pesquisa contou com 106 participantes, com idades entre 18 e 45 anos, sendo 85% do sexo feminino e 15% masculino, a maioria (41%) cursava o 1º ano. Quanto ao uso do Arco de Maguerez houve predomínio de dificuldades na 2ª etapa (pontos-chave) (32%); em contraponto, 43% participantes apontaram facilidade para trabalhar na 5ª etapa (aplicação a realidade); sendo que na amostra 23% e 21% dos educandos, respectivamente, responderam que a comunicação e raciocínio lógico foram as habilidades mais utilizadas. Qualitativamente, a partir da categorização das falas foram encontrados os temas geradores: entendimento da metodologia aplicada, discussão em grupos e resolução problema/caso, trabalho em equipe, processo ensino-aprendizagem, temas/problemas apresentados, avaliação do uso da ABP em relação a sua formação. Indubitavelmente, o uso do Arco de Maguerez pode ser utilizado na formação de técnicos de enfermagem, em todas as disciplinas, e o uso dessa metodologia pode favorecer a autonomia do educando e despertar sua curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das atividades essenciais da prática social, além da mudança da *práxis*.

Descritores: Metodologias Ativas. Aprendizagem Baseada em Problemas. Arco de Maguerez. Enfermagem.

ABSTRACT

TEIXEIRA, Antonio Fernando de Jesus. Use of the Maguerez arch in the teaching-learning process in the training of nursing technicians in the light of the learner: an experience with active methodology. 96f. Dissertation Professional master's in health and Education), University of Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, 2018.

Considering what advocates several scholars in the area of education we share that the human being should be conceived as a historical being and should precede in the teaching-learning process a reflection that produces in educating the ability to provoke changes in their social reality. Thus, we believe that teaching is to stimulate the search for knowledge, in a dynamic in which educators and educators learn and teach, from their experiences of life, in a reciprocal way. In this logic, we point to the use of the Arch of Maguerez which constitutes a methodology based on problems that seeks to instigate the learner to have an active posture in their teaching learning process. This is a descriptive study, with a qualiquantitative approach that had as general objective to evaluate the use of the Maguerez arch in the teaching-learning process in the training of nursing technicians, from the perspective of the learner. The research took place in a teaching institution in the interior of São Paulo, with 106 students regularly enrolled in the Nursing technician course; A previously validated instrument was applied to the participants, consisting of identification data and open questions on the researched theme. Of the quantitative results, the research had 106 participants, aged 18:45 years, 85% female and 15% male, the majority (41%) attended the 1st year. Regarding the use of the Maguerez arch, there was a predominance of difficulties in the 2nd stage (key points) (32%); in counterpoint, 43% of participants indicated ease to work in the 5th stage (application to reality); in the sample 23% and 21% of the students, Respectively, they responded that communication and logical reasoning were the most used skills. Qualitatively, from the categorization of the speeches were found the generating themes: understanding of the applied methodology, discussion in groups and resolution problem/case, teamwork, teaching-learning process, themes/problems Evaluation of the use of ABP in relation to its formation. Undoubtedly, the use of the Maguerez arch can be used in the training of nursing technicians, in all disciplines, and the use of this methodology can favor the autonomy of the learner and awaken their curiosity, stimulating individual decision making and collective, arising from the essential activities of social practice, besides the change of praxis.

Descriptors: Active methodologies. Problem-based learning. Arch of Maguerez. Nursing

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEn – Associação Brasileira de Enfermagem

ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

COREn - Conselho Regional de Enfermagem

COFEn - Conselho Federal de Enfermagem

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PBL - *Problem Based Learning* ou Ensino Baseada em Problemas (em português)

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UC - Unidades Curriculares

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

LBD - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição dos educandos participantes do estudo, segundo faixa etária, Bebedouro/SP, 2018.....	48
Gráfico 2- Distribuição dos educandos, participantes do estudo, quanto ao tempo de curso, Bebedouro/SP, 2018.....	50
Gráfico 4 - Distribuição de percentuais de dificuldades apontados pelos educandos durante a exploração do Arco, considerando as etapas, Bebedouro/SP, 2018.....	55
Gráfico 5 - Distribuição das respostas dos educandos em relação às etapas que facilitaram a compreensão da prática para resolver problemas no processo de exploração do Arco, Bebedouro/SP, 2018.....	59
Gráfico 6 - Distribuição das habilidades evidenciadas nos sujeitos durante a exploração do Arco, Bebedouro/SP, 2018.....	69

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 HIPÓTESE	17
1.3 OBJETIVOS.....	18
1.3.1 Geral.....	18
1.3.2 Específicos	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
3 REVISÃO DA LITERATURA	22
3.1 PRÁTICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM UTILIZADAS NAS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM.....	23
3.1.1 Problematização	23
3.1.2 Aprendizagem Baseada em Projetos.....	24
3.1.3 Sala de Aula Invertida.....	25
3.1.4 Aprendizagem com aplicação de Estudos de Caso	26
3.1.5 Aprendizagem por Pares - <i>Peer Instruction (PI)</i>	26
3.1.6 Metodologia de Aprendizagem Baseada Em Problemas.....	27
3.2 O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA HISTÓRIA DAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM	29
3.2.1 Origem da Profissão	29
3.2.2 Enfermagem Moderna	30
3.2.3. O ensino na Enfermagem – panorama atual.....	33
3.2.4 Categorias profissionais de Enfermagem e suas formações.....	35
4 CASUÍSTICA E MÉTODO.....	39
4.1 NATUREZA DO ESTUDO	39
4.2 LOCAL DO ESTUDO.....	40
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	41
4.4 COLETA DOS DADOS	42
4.4.1 Instrumento de Coleta de Dados.....	42
4.4.2 Procedimento de Coleta de Dados.....	43
4.5 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS	44
4.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	45
4.7 CRITÉRIOS DE SUSPENSÃO OU ENCERRAMENTO DA PESQUISA	46
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	47
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	47
6 CONCLUSÃO.....	73
6.1 ANÁLISE QUANTITATIVA.....	73
6.2 ANÁLISE QUALITATIVA	73
REFERÊNCIAS.....	76
APÊNDICE I.....	84
APÊNDICE II.....	85
ANEXO A	89
ANEXO B	90

APRESENTAÇÃO

Sou Antonio Fernando de Jesus Teixeira, resido na Cidade de Bebedouro-SP, possuo Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem; pós-graduação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Urgência/Emergência e Enfermagem do Trabalho. Atualmente sou docente do curso Técnico em Enfermagem no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC. Tenho experiência profissional na área de Enfermagem com ênfase em UTI, Urgência e Emergência.

O Mestrado em Saúde e Educação na Universidade de Ribeirão Preto-UNAERP, Ribeirão Preto/SP suscitou uma inquietação para dar prosseguimento aos meus estudos e direcionamento em minha carreira, bem como a definição de uma linha de atuação, que vem me proporcionando reflexões acerca do uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem com os estudantes, considerando que já realizava esta prática, porém, de forma empírica, em meu cotidiano profissional como docente no nível médio para formação de técnico de enfermagem.

Vivencia-se que “a vida adota Metodologia Ativa naturalmente”, pois os problemas aparecem sem aviso prévio e temos que, além de resolvê-los, nos adaptarmos à nova realidade no menor intervalo de tempo. Na aplicação da Metodologia Ativa o professor apresenta ao estudante problemas ou desafios em que as soluções requerem identificação das principais variáveis intervenientes. As variáveis são estudadas, conforme literatura pertinente, e o estudante passa a elaborar hipóteses de solução do problema, com vistas à aplicação das melhores soluções. Todo esse processo é “regado” por intensas discussões com outros estudantes e com o professor, de modo que este último fica com o papel de conduzir o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, atua como um orientador e mediador. Assim, surgiu o interesse de trabalhar com o tema da minha Dissertação.

1 INTRODUÇÃO

Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 1987, p. 68).

Para Paulo Freire (2006), o ser humano deve ser concebido como um ser histórico, devendo preceder no processo ensino-aprendizagem uma reflexão que produza no educando a capacidade de provocar mudanças na sua realidade social.

Ensinar não é transferir conhecimentos e conteúdo, mas, sim, uma ação pela qual um sujeito criador dá forma, alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docente sem discente, ambos se explicam e, seus sujeitos, apesar das diferenças, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Ensinar é mais que verbo-transitivo relativo, pede um objeto direto: quem ensina, ensina alguma coisa; e também um objeto indireto: a alguém; mas também ensinar inexistente sem aprender e aprender inexistente sem ensinar (FREIRE, 2006).

Célestin Freinet (1896-1966) é um bom exemplo de que a educação deve suplantiar o modelo tradicional linear e unidirecional. Seu sonho era transformar a educação. Sua pedagogia tinha por objetivo formar um homem mais livre, mais autônomo e mais responsável. Um homem que tivesse condições de contribuir na transformação da sociedade. Dessa forma, sua metodologia levava a conhecer a natureza e dar consciência ao homem do que ele é e do que ele quer, procurando dar-lhe os instrumentos necessários ao desenvolvimento eficiente de suas tarefas sociais. Daí a necessidade de conhecer bem o educando e o meio em que vive. (ELIAS, 2000).

Nessa direção, corroborando com os autores supracitados, o estudante quando envolvido de forma ativa e exercendo o protagonismo no processo ensino-aprendizagem consegue melhorar a interpretação do saber, busca o conhecimento de forma própria, com recursos intrínsecos, principalmente ao utilizar a problematização, pois se acredita que por ser uma metodologia ativa, conseguirá visualizar soluções para o cotidiano, trazendo para a sua formação um pensamento crítico e reflexivo, podendo assim, atuar em diferentes situações onde sua percepção é a melhor forma de agir embasando-se em conhecimentos e vivências

prévias para orientar-se na condução do melhor resultado, contando com seu educador no papel de estimulador de saberes.

Alves (2001) traz que o ensino tradicional abre mão, na prática, da atividade dos estudantes (quer recorrendo à apresentação de dados intuitivos, quer recorrendo à sua imaginação), pois a aprendizagem consiste em aquisição de informações e demonstração transmitidas. Tal metodologia consiste no professor já apresentar o conteúdo pronto e o aluno se limita, a escutá-lo. O ponto fundamental desse processo será o produto da aprendizagem.

Ao longo da trajetória histórico-pedagógica, a educação na área da saúde vem passando por grandes transformações, essencialmente na formação e desenvolvimento do aluno/docente, para acompanhar as tendências e mudanças da realidade e da população. Neste contexto, o modelo de ensino tradicional está sendo articulado com novas estratégias de ensino, essa união de modelos de ensino, tradicional e radical, visa a formação de um profissional que possua além de conhecimento técnico, possa também, adquirir conhecimento social, afim, de intervir de forma crítica-reflexiva transformando a realidade e resolvendo problemas sociais, além, de tentar minimizar as diferenças (ELIAS, 2000; RODRIGUES, 2007).

Na área da saúde, o modelo biomédico que, surgiu alicerçado na teoria universal e mecanicista, proposta por sábios como Galileu, Descartes e Newton, segue o modelo de ciência positiva no século XIX. Essa concepção universal, é compreendida como um sistema mecânico, que asperge na concepção do homem que, é visto mesma forma, sendo que nesta época, o ser humano era tratado pelos médicos como um sistema mecânico e seu funcionamento como uma máquina, quando está doente, é por que esta máquina está danificada (VASCONCELLOS, 2000).

Este modelo mecanicista adota o conceito de saúde quando existe a ausência de doença, tendendo-se para a visão fragmentada do homem, inutilizando a visão holística, suas dimensões psicológicas e sociais, se tornando apenas uma doença e sua cura, o diagnóstico individual e o tratamento, o processo fisiopatológico que ganham espaço (CUTOLO, 2006).

Colombo e Berbel (2007) citam o Método do Arco de Charles Maguerez, como uma das primeiras referências que auxiliaram na fundamentação que a autora denominou Metodologia da Problematização (MP). No método constam 05 etapas que se desenvolvem a partir da exposição do educando à realidade ou a um recorte

dela, considerando: 1) Observação da realidade (problema); 2) Pontos chave; 3) Teorização; 4) Hipóteses de solução e 5) Aplicação à realidade (prática).

Segundo Vasconcellos (2000), a metodologia da problematização traz a reflexão no contexto de concepção do binômio aluno/professor, partindo da crença de que o homem se constrói e que pode ser sujeito quando integrado em seu contexto social, tornando-se fundamental para sociedade em que vive.

Nesse contexto, em que se visa a satisfação da demanda por novas formas de trabalhar com o conhecimento, surge a *Problem Based Learning* (PBL) ou Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como um método de aprendizagem inovador, contrapondo-se aos modelos didáticos de ensino apoiados em perspectivas ditas tradicionais, em que o professor é o centro do processo de transmissão de saberes para alunos que apenas recebem e memorizam o conhecimento transmitido.

Mesmo tendo sido criada no final dos anos 60, a ABP é uma metodologia inovadora de ensino e sua implantação nos cursos da área da saúde exige uma mudança de cultura. Além disso, o paradigma professor-aluno, perpetuado ao longo dos anos em todas as escolas do mundo, é uma das principais barreiras de entrada para que esta metodologia possa ser implantada, com sucesso, nas instituições de ensino (MORAN, 2008).

Esta metodologia busca, principalmente, tirar o aluno de uma postura passiva fazendo com que tenha maior participação no processo ensino aprendizagem, uma vez que a solução não será fornecida pelo professor. Cabe ao professor criar o ambiente propício para que o estudante consiga chegar às soluções dos problemas apresentados, sendo que a dinâmica das aulas é bastante diferenciada em relação à do ensino tradicional.

Nesse sentido, os projetos baseados em ABP possuem um formato mais aberto de ensino fazendo com que o aluno tenha um papel mais ativo no seu processo de aprendizado e, por isso, estes programas têm obtido um grau de motivação e assimilação de conteúdos e conceitos mais elevados em comparação com o ensino tradicional (ALVES, 2001).

Um problema para se introduzir a ABP em cursos pré-existentes é que para que este estudo seja efetivo, é necessário que os professores envolvidos tenham perfil adequado ou busquem quebrar paradigmas. Este perfil envolve a capacidade de dialogar com os educandos, resolver conflitos, clareza nas suas exposições,

capacidade de conduzir um assunto de forma que o aluno chegue às suas conclusões e não por uma imposição do professor, entre outras competências e habilidades.

Diante dessa premissa, para que haja qualidade na assistência de saúde da população e conformidade de adequação do sistema de saúde, as instituições de ensino precisam buscar novas estratégias para garantir a formação do profissional de saúde que se adeque à realidade social, visando à formação de um profissional crítico e reflexivo. É claro, que o modelo tradicional de ensino não deve e não será substituído, mas sim, deverá ser vinculado a uma nova proposta de ensino inovador que visa à formação de um profissional que seja capaz de desenvolver políticas que levem ao bem estar da comunidade, para isso, o estudante tem que ter a fusão dos modelos, dicotomia do tradicional *versus* radical, compreendendo e criando subsídios através do conhecimento técnico/científico/social, criando o atendimento e fornecendo acolhimento, prestando cuidados aos vários aspectos, de acordo com a necessidade em saúde das pessoas (CECCIM; FEUERWERKER, 2004).

Salienta-se, portanto, que o processo de educar, devido aos múltiplos fatores envolvidos como a rapidez na produção de conhecimento, a provisoriedade das verdades construídas no saber científico e, principalmente, da facilidade de acesso à vasta gama de informação deixou de ser baseado na mera transmissão de conhecimentos (ALVES, 2001).

Nessa direção, compreender os desafios inerentes a formação de técnicos em enfermagem, objeto desse estudo, redonda em uma complexa tarefa, pois no ensino no nível médio, o processo ensino-aprendizagem ainda utiliza o modelo tradicional de ensino, respalda-se no modelo biomédico e fragmentado, que se preocupa apenas com a transmissão de conhecimentos de conteúdos programáticos e fornecer materiais teóricos prontos. Assim, é de grande importância atentar-se às situações de mudanças no mundo do trabalho e na sociedade, essas exercem influências diretas na educação destes futuros profissionais, haja vista, que os estudantes estão mais críticos em relação a sua formação, o que exige a criação de estratégias que possam oferecer um processo ensino-aprendizagem que seja significativo na formação e que atendam, não somente, as expectativas dos educandos, mas, também às novas tendências do mercado profissional quanto à integralidade da assistência ao ser humano (ROCHA; ALMEIDA, 2000).

Assim, considerando a prática do modelo biomédico, ainda vigente, surge o questionamento: o uso da aprendizagem baseada em problemas, por meio do Arco de Magueréz, no processo de ensino-aprendizagem na formação de técnicos em enfermagem é uma experiência inovadora, à luz desse educando?

1.1 JUSTIFICATIVA

Muitas vezes, as experiências inovadoras são introduzidas a partir de práticas de ensino individuais bem-sucedidas, quando professores alcançam resultados de destaque em sua atuação pedagógica facilitando, por isso, sua disseminação e ampliação nas demais instituições. Assim, na contramão do modelo tradicional de ensino, algumas experiências desenvolvidas buscam inovar, tendo em vista a exploração de novas possibilidades no contexto educacional, para mobilizar processos significativos de mudança.

Nessa direção, a ABP destaca o uso de um contexto clínico para o aprendizado, promove o desenvolvimento da habilidade de trabalhar em grupo, e também estimula o estudo individual, de acordo com os interesses e o ritmo de cada estudante. O aprendizado passa a ser centrado no aluno, que sai do papel de receptor passivo, para o de agente e principal responsável pelo seu aprendizado, os futuros técnicos em enfermagem, criam potencialidades para que possam se assumir como protagonistas do processo de formação e atuação profissional, onde são estimulados a uma participação ativa no processo dinâmico de construção do conhecimento, de resolução e avaliação de problemas, trazendo-o para o papel de sujeito ativo de seu crescimento.

Para a realização desse estudo, propõe-se respaldar nos princípios do Arco de Magueréz como estratégia para a MP.

1.2 HIPÓTESE

O uso do Arco de Magueréz no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em enfermagem é uma experiência inovadora, pois possibilita o exercício do protagonismo do estudante na construção de seu conhecimento, considera a realidade do cenário de ocorrência das situações-problemas e permite soluções pertinentes a esse espaço e pessoas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Avaliar o uso do Arco de Maguerez no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem, sob a ótica do educando.

1.3.2 Específicos

- Elencar os possíveis resultados que podem ser produzidos pelo uso do Arco de Maguerez no processo de ensino-aprendizagem de alunos do curso técnico de enfermagem da Unidade de ensino do Município de Bebedouro-SP.
- Descrever a percepção dos estudantes do curso técnico de enfermagem da Unidade de ensino do Município de Bebedouro-SP, a respeito do Arco de Maguerez enquanto mediação do processo de ensino-aprendizagem.
- Refletir sobre os resultados da aplicação do Arco de Maguerez com os educandos do curso técnico de enfermagem da Unidade de ensino do Município de Bebedouro-SP.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O método Arco de Maguerez parte da realidade social e após análise, aponta para o levantamento de hipóteses e possíveis soluções, com retorno à realidade. Os produtos resultantes desse processo deverão ser traduzidos em novas ações, desta vez com mais informações, capazes de provocar intencionalmente algum tipo de transformação nessa mesma realidade. Para o desenvolvimento dessa metodologia é necessário seguir alguns passos: observação da realidade (levantamento do problema); pontos chaves; teorização; hipóteses de solução e a aplicação à realidade (prática). Bordenave e Pereira (1989) afirmam que:

O segredo do bom ensino e o entusiasmo pessoal do professor, que vem de seu amor à Ciência e aos alunos e deve ser canalizado mediante planejamento e metodologia adequados, visando, sobretudo a incentivar o entusiasmo dos alunos para realizarem por iniciativa própria os esforços intelectuais e morais que a aprendizagem exige (BORDENAVE; PEREIRA,1989, p. 19).

Por sua vez, a Metodologia baseada nos processos de problematização ultrapassa os limites do exercício intelectual, na medida em que as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas, considerando sempre sua possível aplicação à realidade, no campo de atuação de cada estudante (BERBEL, 1996).

Quando os educandos problematizam sua realidade, segundo Berbel (1996), eles identificam situações-problemas concretas, as quais possibilitam a construção de novos sentidos e implicam em um real compromisso com o seu meio. Assim, eles observam os problemas em sua realidade e levarão para ela uma resposta de seus estudos, com o intuito de aplicar seus conhecimentos na solução dos problemas.

Segundo Colombo e Berbel (2011, p. 124), as etapas do arco de Maguerez são:

1ª Etapa: partir da observação da realidade de uma sala de aula, durante alguns dias/horas, para a identificação de problemas pedagógicos e a escolha de um deles para o desenvolvimento da investigação.

2ª Etapa: refletir sobre os possíveis fatores e determinantes maiores do problema eleito e definição dos pontos-chave do estudo.

3ª Etapa: investigação de cada um dos pontos-chave, buscando informações onde quer que elas se encontrem e analisando-as para se responder ao problema, compondo assim a teorização.

4ª Etapa: elaboração de hipóteses de solução para o problema.

5ª Etapa: aplicação de uma ou mais das hipóteses de solução, como um retorno do estudo à realidade investigada.

Na Figura 1 apresenta-se a proposta de Maguerez – Método do Arco, com detalhamento sobre estas etapas, de acordo com Berbel (1998).

Figura 1: Proposta de Maguerez – Método do Arco.



Fonte: MELLO (2008, p.73).

Assim, o arco de Maguerez, tendo como ponto de partida e chegada a realidade social leva os estudantes a exercitarem a relação ação-reflexão-ação, pedra angular de orientação do processo (MITRE et al., 2008).

Carraro e Westphalen (2001), afirmam que:

Na área da saúde, em seus primórdios, Hipócrates (460 a 475 a.C.) procurava ver o homem como um ser integral, dado que sem o conhecimento do corpo é impossível o conhecimento do homem como um todo (CARRARO; WESTEPHALEN, 2001, p. 9).

Nessa direção, ao remetermo-nos à história da enfermagem esta mostra a evolução de um fazer intuitivo, como ocorre no cuidado da mulher-mãe com o seu recém-nascido, em que há um fazer reflexivo. Existem registros de que a prática pré-nightingaleana era desenvolvida sem uma referência teórica e que as pessoas não eram preparadas para tal. A própria Florence Nightingale, após conhecer o que se buscava praticar na enfermagem, afirmou que só o conhecimento especializado

poderia trazer resultados satisfatórios e que por este motivo ela iria fazer um curso de enfermagem. Ainda que não tivesse contato com a metodologia da problematização, Nightingale retrata uma metodologia empírica, fundamentada na lógica, valorizando práticas, tais como a observação, a experiência e o registro de dados (CARRARO; WESTEPHALEN, 2001).

O Arco de Maguerez, como estratégia da MP, fomenta o sentido de fazer os alunos ou profissionais a

executarem a cadeia da dialética da ação-reflexão-ação (*práxis*), ou de outra forma a exercer a relação prática-teoria-prática tendo como ponto de partida e de chegada do processo ensino aprendizagem, a realidade social (BERBEL, 1996, p. 143).

A metodologia da problematização como metodologia de ensino, de estudo e de trabalho, deve ser utilizada sempre que seja oportuna, nas situações em que os temas estejam relacionados com a vida em sociedade e, nessa direção, Berbel (1996) indica a utilização da problematização para cursos como um todo, principalmente quando relacionada com a prestação de serviços à comunidade. A proposta da metodologia da problematização é apropriada para o ensino superior e outros cursos, desde que não trate de teorias prontas para o consumo do aprendiz, como acredita-se ser possível para a formação do técnico de enfermagem.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A metodologia ativa pode ser definida como o conjunto de atividades que instiga o estudante a fazer algo, pensando, necessariamente, sobre o que está fazendo. Na prática, o estudante interage com o assunto em estudo ao invés de somente recebê-lo de forma passiva do professor. Este, por sua vez, assume o papel de orientador, supervisor, facilitador da aprendizagem, mas não é a única fonte de informação do estudante. A problematização envolve o pensamento crítico, concebido como ação transformadora e articulada às situações concretas, integradas aos conteúdos previamente conhecidos. Com isso, a sala de aula, ou qualquer outro cenário de aprendizado reflete as situações vividas pelos educandos, o que favorece um retorno crítico ao objeto de reflexão (MORAN, 2008).

As metodologias ativas são concepções educacionais que colocam os estudantes como principais agentes de seu aprendizado. Nelas, o estímulo à crítica e reflexão são incentivados pelo professor/mediador que conduz a aula, mas o centro desse processo é, de fato, o próprio educando. É possível trabalhar o aprendizado de uma maneira mais participativa, uma vez que a participação deste estudante é que traz a fluidez e a essência da Metodologia Ativa (OLIVEIRA; PONTES, 2011).

A proposta da Metodologia Ativa é aperfeiçoar a autonomia individual do aluno, desenvolvendo-o como um todo, para que ele seja capaz de compreender aspectos cognitivos, socioeconômicos, afetivos, políticos e culturais. Assim, podem-se entender Metodologias Ativas de Aprendizagem como:

Formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).

Nesse sentido, existem vários tipos de práticas desenvolvidas no processo ensino-aprendizagem ao utilizar-se as metodologias ativas.

3.1 PRÁTICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM UTILIZADAS NAS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

A Educação em saúde durante anos tem sido pauta de debates acerca da qualidade na formação dos profissionais de saúde. Como principal preocupação em relação a formação, vale ressaltar que o modelo de ensino tradicional e bancário, em tese, traz como principal fundamentação o aluno com domínio técnico-científico, porém, além deste conhecimento é necessário que o profissional seja capaz de ter uma visão ampliada do seu cotidiano e que seja capaz de criar, argumentar, planejar, implementar e avaliar políticas e ações em saúde para a população e, ao mesmo tempo, solucionar problemas.

3.1.1 Problematização

Segundo Berbel (1995), a problematização é uma prática de aprendizagem significativa que incita o aluno a exercer um pensamento crítico e reflexivo em relação a um problema real, desenvolvendo subsídios para o “aprender a aprender” em diferentes formas. Ressalta ainda, que quando o aluno exerce tais habilidades em resolver problemas reais, desenvolve também, uma aprendizagem efetiva e assertiva que envolve valores e novos ideais.

Para a mesma autora, sob a ótica da pedagogia, a ABP pode ser considerada como um método que se baseia na construtividade, atrelando o estudante como ator coadjuvante de suas ações à medida que em que ocorre melhor interação com situações problemas e quando entende que o objetivo deste método é a transformação da realidade, enfatizando principalmente a dialogicidade e construção coletiva.

Sobre a MP e sua relação com o Arco de Margueres, pode-se afirmar:

O arco tem como ponto de partida a realidade vivida, aquela parcela da realidade onde o tema que está sendo ou será trabalhado está acontecendo na vida real. Ao desenvolver trabalhos com esta metodologia, os alunos ou os participantes são levados a observar a realidade de uma maneira atenta e irão identificar aquilo que na realidade está se mostrando como carente, inconsistente, preocupante, necessário, enfim problemático (BERBEL, 1999, p. 3).

Ainda para Berbel (1999), a metodologia da problematização e o Arco de Magueres têm como ponto de partida a realidade, a vivência e a experimentação, proporcionando para os estudantes uma visão dinâmica do que será trabalhado, sempre corroborando com assuntos/problemas da vida real.

3.1.2 Aprendizagem Baseada em Projetos

Metodologia por projetos ou aprendizagem baseada em projetos foi utilizada pela primeira vez pelo pedagogo norte-americano William Kilpatrick (1871-1965), baseado nas ideias de John Dewey (1859-1952) filósofo, pedagogo e pedagogista norte-americano. No Brasil, teve início com Anísio Teixeira em 1930, no movimento “ensino para todos”, tendo como proposta mudar a metodologia de ensino da época e resgatar a filosofia de ensino da Escola Nova (ANTUNES, 2010).

Essa metodologia ativa aposta na construção de conhecimento por meio de um trabalho longo de investigação que responda a uma pergunta complexa, problema ou desafio. A partir dessa questão inicial, os alunos se envolvem em um processo de pesquisa, elaboração de hipóteses, busca por recursos e aplicação prática da informação até chegar a uma solução ou produto final (GOMES,2010).

Ainda este autor, cita que os sete passos a serem seguidos nesse tipo de aprendizagem ajudam e cumprem um sentido organizacional, oferecendo um direcionamento cognitivo. Sofrem ligeira variação de descrição na literatura encontrada sobre o método PBL, contudo, os passos essenciais que se referem à formulação dos objetivos, prática da pesquisa e discussão coletiva são comuns a todas as versões encontradas; sendo eles, em ordem de execução, de acordo com Gomes (2010):

1. Leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos;
2. Identificação dos problemas propostos pelo enunciado;
3. Formulação de hipóteses explicativas para os problemas identificados no passo anterior (os alunos se utilizam nesta fase dos conhecimentos de que dispõem sobre o assunto);
4. Resumo das hipóteses;

5. Formulação dos objetivos de aprendizado (trata-se da identificação do que o aluno deverá estudar para aprofundar os conhecimentos incompletos formulados nas hipóteses explicativas);

6. Estudo individual dos assuntos levantados nos objetivos de aprendizado;

7. Retorno ao grupo tutorial para rediscussão do problema frente aos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo anterior.

Ao escolher e propor esta atividade de aprendizagem é necessário superar uma postura comum a muitos professores: acreditar que os alunos não sejam capazes de enfrentar desafios complexos sem ajuda ou instrução prévia, a atividade de aprendizagem pode e deve ser organizada de várias maneiras, sem necessidade de se adotar rigidamente este ou aquele formato, esta ou aquela forma de apresentação das etapas que a constituem (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Quando a aprendizagem acontece de forma contextualizada, é quase certo que haverá mobilização e envolvimento dos alunos. O âmbito afetivo estará presente. Entretanto, o educador pode propor atividades com um foco maior em contextualização ou em mobilização, dependendo do estágio de desenvolvimento do curso.

3.1.3 Sala de Aula Invertida

A metodologia que inverte a organização da sala de aula, vem sendo pesquisada desde 1990, pelo professor Universitário de Física de *Harvard*, Eric Mazur, ganhando nova forma, em 2007 nos Estados Unidos, pelos professores Jonathan Bergman, Karl Fisch e Aaron Sams trazem que defender tratar-se de uma metodologia, aproxima o estudante dos assuntos abordados e facilita o processo de aprendizagem (BERGMANN; SAMS, 2012).

Segundo Alarcão (2002), a Sala de Aula Invertida (SAI), também conhecida como *flipped classroom*, é considerada uma grande inovação no processo de aprendizagem. Como o próprio nome sugere, é o método de ensino através do qual a lógica da organização de uma sala de aula é de fato invertida por completo. A ideia é que após o aluno absorver o conteúdo por meio *on line*, ao chegar na sala de aula presencial ele estará ciente do assunto a ser desenvolvido, sendo o local ideal para dar início a interação professor-aluno sanando todas as dúvidas e construindo atividades em grupo.

A diferença básica em relação à proposta da SAI e o modo tradicional de aprendizagem é que se utilizarmos os recursos tecnológicos na mediação desse método oportunizamos ao aluno as possibilidades de buscar conteúdos em vídeos, em hipertextos, grupos em redes sociais, bibliotecas virtuais, nas entrevistas com especialistas sobre o conteúdo; além de o aluno poder medir antecipadamente o seu nível de apropriação do conteúdo prévio com ajuda de recursos tecnológicos de medição, viabilizando desse modo a antecipação de resultados (MORAN, 2014).

Nesse sentido, a aprendizagem não se efetua apenas no plano cognitivo, mas também na reflexão consciente sobre as experiências, a fim de transformá-las em aprendizagens. É igualmente decisivo considerar os sentimentos, emoções e intuições que compõem o funcionamento psicológico, numa estrutura holística composta de cognição, afetos, percepção e ação (ALARCÃO, 2002).

3.1.4 Aprendizagem com aplicação de Estudos de Caso

Langdell foi o inventor de um precioso instrumento pedagógico, o método de estudo consolidou-se na *Harvard Business School*, instituição que há décadas utiliza a aplicação de estudos de casos; e se espalhou pelo mundo. Essa metodologia é uma excelente maneira de trazer uma abordagem holística e interativa para o ensino e a aprendizagem, sua principal vantagem é adotar uma abordagem orientada para perguntas e não baseada em soluções (MARTINS, 2006).

Um caso apresenta a pergunta em contexto específico que, frequentemente, envolve conflito ou a necessidade de reconciliar ou equilibrar muitas variáveis. Essa complexidade exige nível significativamente maior de entendimento por parte dos estudantes, que precisam identificar os principais desafios e as questões teóricas do caso, antes de formular soluções ou abordagens apropriadas. De outro modo, permite ao aluno participar de simulações dos processos decisórios da vida real da administração pública e das políticas públicas (GALDEANO; ROSSI; ZAGO, 2003).

3.1.5 Aprendizagem por Pares - *Peer Instruction (PI)*

A *Peer Instruction (PI)* é uma metodologia de ensino que foi desenvolvida pelo professor de física aplicada na Universidade de *Harvard*, Eric Mazur. É uma das

metodologias ativas mais implementadas, usada em centenas de escolas e universidades ao redor do mundo (PEREIRA, 2011).

A *Peer Instruction* (PI) ou instrução pelos colegas em tradução livre, de um modo geral, baseia-se no estímulo à discussão entre os estudantes, mediante a utilização de questões conceituais. De forma mais precisa alguns autores, descrevem o PI como sendo:

Um método de ensino baseado no estudo prévio de materiais disponibilizados pelo professor e apresentação de questões conceituais, em sala de aula, para os alunos discutirem entre si. Sua meta principal é promover a aprendizagem dos conceitos fundamentais dos conteúdos em estudo, através da interação entre os estudantes. Em vez de usar o tempo em classe para transmitir em detalhe as informações presentes nos livros-texto, nesse método, as aulas são divididas em pequenas séries de apresentações orais por parte do professor, focadas nos conceitos principais a serem trabalhados, seguidas pela apresentação de questões conceituais para os alunos responderem primeiro individualmente e então discutirem com os colegas (ARAUJO; MAZUR, 2013, p. 367)

O objetivo desta metodologia faz com que os alunos discutam com os colegas assuntos pertinentes e procurem soluções. O termo *Peer Instruction* é usado para referir-se ao método desenvolvido especificamente por Mazur, e também para se referir às variações do método que têm como base a mesma metodologia de Mazur. No Brasil, essa metodologia pode ser chamada de “aprendizagem por colegas” ou, em sua tradução literal, “Aprendizagem por Pares”. A metodologia está centrada na aprendizagem e aplicabilidade de conceitos básicos, exigindo que o estudante pense e reflita sobre eles. Isso geralmente não ocorre em uma aula tradicional, em que ele desempenha o papel de ouvinte e faz anotações, prejudicando a aprendizagem.

3.1.6 Metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas

A metodologia da aprendizagem baseada em problemas revela-se como uma estratégia que inova toda a área educacional, seja com métodos de estudo e ensinos, circundantes ao indivíduo, juntamente com suas vivências e experiências de forma a promover uma construção autônoma dos conhecimentos até a percepção crítica da realidade (PADILHA, 2004).

As primeiras experiências com a ABP aconteceram na década de 70, em faculdades de Medicina no Canadá e Holanda, com posteriores aderências de instituições dos Estados Unidos – popularidade que propiciou a sua recomendação oficial por parte de sociedades de Medicina e a sua disseminação em outros cursos na área da Saúde, Economia, Direito e Engenharia em diversas partes do mundo – o que enfatiza a sua aplicabilidade em diferentes ramos do conhecimento (PEREIRA, 2007).

A ABP, enquanto prática pedagógica, enfatiza o aprendizado de conteúdos cognitivos e a integração de disciplinas, favorecendo a ideia da multidisciplinaridade. Para tanto, é preparada uma série de situações cujo arcabouço constitui-se de conhecimentos que o estudante deverá adquirir de maneira autônoma. Cada situação é formulada como um problema a ser discutido em grupos tutoriais (BERBEL, 1998).

Ao considerarmos a sua aplicabilidade em um componente curricular específico, em um grupo de, no máximo, doze estudantes, supervisionados por um tutor (no caso, o professor responsável), é direcionado à investigação e à busca pelo conhecimento necessário para a resolução dos problemas propostos que, por sua vez, devem ser elaborados de modo a contemplar o conteúdo programático da disciplina. Centrada no estudante, a metodologia o estimula a ser um agente ativo na construção do seu saber e ainda favorece o desenvolvimento de seu perfil profissional, fundamentado em habilidades e atitudes, tais como trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, ética, responsabilidade profissional, adaptabilidade e disposição para a aprendizagem contínua e autônoma (PEREIRA, 2006).

Estudos demonstram que a adoção da ABP tem proporcionado o desenvolvimento ao pensamento crítico com a realidade, através da relação teoria-prática, maior desenvoltura dos estudantes quando expostos à tomada de decisões, desenvolvimento de habilidades, atitudes e postura ética. Diante dessas constatações, tende-se a formação de um profissional mais adaptável e flexível, com uma visão sistêmica e holística (PADILHA, 2004).

Segundo Sobral e Campos (2012), na enfermagem é necessária a existência de programas educacionais que possam contribuir para melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem, preparando os futuros profissionais para serem agentes ativos nas mudanças, garantindo a excelência do seu trabalho e o bem-estar no

meio social no qual está inserido. Neste sentido, destaca-se entre as formas de aprendizagem a ABP, por meio do Arco de Charles Maguerez.

3.2 O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA HISTÓRIA DAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM

3.2.1 Origem da Profissão

Durante muito tempo da história as práticas instintivas de cura eram predominantes e foram as primeiras formas de prestação de assistência de saúde da civilização e manutenção da vida, de certa forma, a profissão enfermagem foi surgindo através do desenvolvimento e aperfeiçoamento destas práticas. Inicialmente, as práticas de cuidados ficavam sob responsabilidade das mulheres, porém, quando essas práticas de domínio de cura começaram a significar poder, o gênero masculino, aliando este conhecimento ao misticismo, fortaleceu e apoderou-se desta prática. Por muitos séculos, as práticas e ações de cura ficaram concentradas em templos religiosos, que também eram escolas onde os conceitos primitivos de saúde eram ensinados (DOSSE, 2001).

Desde o século V a.C. até a Era Cristã, as práticas de saúde eram místicas e sacerdotais, passa agora a ser um produto de uma nova fase, com surgimento de escolas específicas para o ensino da práticas de saúde e da cura, no sul da Itália e na Sicília, antes o que era algo leigo passou a ser uma ação baseada essencialmente na experiência, no conhecimento da natureza, no raciocínio lógico que desencadeava uma relação de causa e efeito para as doenças e na especulação filosófica em relação ao ser humano (BERTOLLI FILHO, 2008).

De acordo com Alcântara (1996), Hipócrates, no período hipocrático, propôs uma nova concepção no processo de saúde e doença, desvinculando a prática do misticismo e adotando a utilização do método indutivo, da inspeção e da observação. Não há evidências nítidas da prática de Enfermagem nesta época. No período medieval, entre os séculos V e VIII, a enfermagem surge como prática de forma leiga, desenvolvida por religiosos e tinham estreitas ligação as influências dos fatores socioeconômicos e políticos e da sociedade feudal nas práticas de saúde e as relações destas com o cristianismo.

As práticas de saúde pós-monásticas, período do final do século XIII até o século XVI, foram marcadas pelos Movimento Renascentista e da Reforma Protestante, a enfermagem surge com a retomada da ciência, do progresso social e intelectual, evidenciando a evolução das ações em saúde (ARÓSTEGUI, 2006).

Nesse processo histórico, durante muito tempo, a enfermagem permaneceu como uma prática leiga e empírica, além de permanecer enclausurada em hospitais religiosos, sofreu uma considerável piora a partir dos movimentos conturbados da Santa Aquisição, que tornaram os hospitais com depósito de doentes e assim, os hospitais ficaram ambientes mais insalubres ainda e com um amontoado de pessoas de forma inadequada (GOMES, 1991).

O autor acima supracitado, relata que as práticas de saúde no mundo moderno analisam as ações de saúde e, em especial, as de Enfermagem, sob a ótica do sistema político-econômico da sociedade capitalista. Ressaltam o surgimento da Enfermagem como atividade profissional institucionalizada. Esta análise inicia-se com a Revolução Industrial no século XVI e culmina com o surgimento da Enfermagem moderna na Inglaterra, no século XIX.

3.2.2 Enfermagem Moderna

Com o avanço da medicina e reorganização da saúde nos hospitais, tendo o médico como principal responsável, houve reflexos em relação a enfermagem, que sempre esteve submersa a uma fase sombria, e ressurgiu de forma mais organizada nas instituições (GOMES, 1991).

Para Germano (1985), as ações no campo da saúde tinham como meta remover e/ou minimizar quaisquer obstáculos com potencial de interferir nas atividades econômicas, porém, as práticas de cura relacionadas às camadas populares foram relegadas a um segundo plano por boa parte da história, os ricos eram tratados em suas casas, enquanto, os pobres eram tratados por curandeiros ou por pessoas desprovidas de conhecimentos para tratar e curar doenças. Neste cenário, a enfermagem na época representada por Florence, consegue se tornar referência, quando foi convidada pelo Ministro da Inglaterra a atuar na Guerra da Criméia cuidando dos soldados feridos.

Em 12 de maio de 1820, na cidade de Florença, Itália, nascia a precursora da enfermagem Florence Nightingale. Filha de ingleses milionários, dominava com

facilidade várias línguas e era dotada de várias outras qualidades como tenacidade, perseverança e sempre buscava manter-se firme em seus propósitos, o que lhe permitia dialogar com políticos e oficiais do Exército, fazendo prevalecer seus ideais. Devido a seus gestos de caridade com as pessoas, despertou seu anseio de se tornar enfermeira, e aprendeu com as Irmãs de Caridade Católicas, práticas relacionadas a profissão, vivenciando sua primeira experiência como profissional de enfermagem entre as religiosas protestantes de Kaiserswerth, na Alemanha (PADILHA, 2003).

Segundo Oguisso (2005), em 1854, a Inglaterra e a Turquia declararam guerra civil contra Rússia. Nesta época, Florence, já dominava com propriedade ações e práticas da profissão, e elencou uma busca de voluntárias para ir para guerra, partindo para Scutari, cidade Italiana, com 38 voluntárias entre religiosas e leigas vindas de diferentes hospitais. Chegando na guerra, Florence e suas voluntárias, criteriosamente treinadas por ela, deparam-se com uma realidade catastrófica, a taxa de mortalidade era de 40%, implementou práticas básicas com lavagem das mãos e separação dos doentes por alas improvisadas, assim, a mortalidade decresce para 2%.

Depois de vários atos benevolentes, em 1856, ao retornar de sua missão na guerra descobre que contraiu tifo o que leva a uma vida inválida e mesmo com muitas dificuldades dedica-se com ardor aos trabalhos intelectuais. Como forma de agradecimento o governo inglês concede a Florence um prêmio de honra ao mérito pelos seus feitos na Guerra da Criméia, graças a este, consegue fundar a 1ª Escola de Enfermagem em 1859, dando início o que para ela seria a única maneira de mudar os destinos da Enfermagem, através do conhecimento (GERMANO, 1985).

A primeira escola secular de Enfermagem foi fundada em 1860, por Florence Nightingale "A dama da lâmpada", no Hospital *Saint Thomas*, que iria servir como modelo para outras que surgiram posteriormente. O modelo de ensino era muito criterioso, rigoroso e militar, sendo uma característica veementes da escola nightingaleana, bem como a exigência de qualidades morais das candidatas, devido ao estereótipo inescrupuloso que acercava a profissão. As aulas eram ministradas por profissionais médicos e tinha duração de 01 ano, eles também decidiam quais seriam as funções que eram cabíveis a profissão. Florence morre em 13 de agosto de 1910, deixando sua herança no ensino da enfermagem. A Enfermagem surge então, não mais como uma atividade empírica, vinculando o saber especializado,

exercida como ocupação assalariada atendendo a necessidade de mão-de-obra nos hospitais, contribuindo como uma prática social, institucional e específica (OGUISSO, 2005).

No Brasil, a enfermagem tem seu surgimento como uma simples prestação de cuidados aos doentes, começando no período colonial e vai até o final do século XIX, nesta época merece ser destaque o trabalho do Padre José de Anchieta que, foi além, e atendia aos necessitados, exercendo atividades de médico e enfermeiro (PADILHA, 2004).

Segundo Viana (2006) nota-se que desde o período colonial, as ações no campo da saúde tinham como meta remover e/ou minimizar quaisquer obstáculos com potencial de interferir nas atividades econômicas, porém, as práticas de cura relacionadas às camadas populares eram distintas na história por serem consideradas ligadas a atitudes pré-rationais, principalmente porque a saúde dos habitantes da terra brasileira já existia desde muito antes da chegada dos portugueses, pois os índios e negros possuíam uma série de rituais e práticas curativas feitas em suas aldeias espalhadas por todo o território brasileiro.

Os poucos médicos e cirurgiões que se instalaram no Brasil encontraram todo tipo de dificuldades para exercer a profissão. Além do imenso território e da pobreza da maior parte dos habitantes, que não podiam pagar uma consulta, o povo tinha medo de submeter aos tratamentos. Baseados em purgantes e sangrias. Em vez de recorrer aos médicos formados na Europa, a população colonial rica ou pobre, preferia utilizar os remédios recomendados pelos curandeiros negros ou indígenas (VIANA, 2006, p. 6).

A vinda da família real para nosso país resultou em mudanças que alcançaram toda a administração pública, inclusive, a área da saúde. A primeira mudança visível foi a fundação das primeiras escolas de medicina, em 1813, no Rio de Janeiro, e a segunda em 1815, na Bahia. Já em 1829 foi fundada a Imperial Academia de Medicina, sob ordem de Dom Pedro I, que atendeu a um pedido realizado pela elite do país. A primeira sala de partos funcionava na Casa dos Expostos em 1822 e diplomou primeira parteira formada no Brasil, em 1923, a célebre Madame Durocher (BERTOLLI FILHO, 2008).

No começo do século XX, grande número de trabalhos realizados por médicos sobre Higiene Sanitarista, trouxeram grandes resultados, abrindo horizontes e novas realizações na área da saúde. Esse progresso da medicina,

entretanto, não teve influência imediata sobre a enfermagem brasileira no período Imperial, raros nomes se destacaram e, entre eles, merece especial menção o de Anna Nery, que foi uma das pioneiras da enfermagem no Brasil. Ofereceu-se para ir cuidar dos feridos na guerra do Paraguai (1864 a 1870), rompendo preconceitos da época. Não mediu esforços para cuidar dos feridos, improvisando hospitais (MEYER, 1991).

A primeira escola de enfermagem no Brasil foi implantada no Hospital Nacional de Alienados e foi instituída pelo Decreto Federal nº 791 de 27 de setembro de 1890. Já no século XX, a criação da Escola de Enfermagem Anna Nery, em 1923, que na época se chamava Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública, marca o surgimento da Enfermagem Moderna e de seu ensino no cenário brasileiro.

Embora tenha ocorrido algumas tentativas anteriores para sistematizar o preparo do pessoal de enfermagem, foi com a vinda de enfermeiras americanas para o país, que teve origem o modelo tradicional Nightingaleana na educação brasileira e na prática de enfermagem, onde o ensino referenciava o modelo tradicional e biomédico (MAGALHÃES, 1991).

3.2.3. O ensino na Enfermagem – panorama atual

Dados do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREn-SP, (2017) pontua o número de profissionais de enfermagem inscritos no Estado comentado, totalizando 489.084 profissionais, com maior contingente de auxiliares de enfermagem (190.783), seguidos de 180.002 técnicos em enfermagem que são profissionais de nível médio (Tabela 1).

Tabela 1 - Profissionais de enfermagem, por categoria no Estado de São Paulo, em 2017.

PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM	QUANTIDADE
Enfermeiros	117.884
Técnicos de Enfermagem	180.002
Auxiliares de Enfermagem	190.783
Obstetrizes	211
Atendentes	204
TOTAL	489.084

Fonte: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (2017).

Mesmo diante dos dados quantitativos citados, a experiência em campos de prática e atuação, pelos pesquisadores, revela que o perfil dos profissionais formados não está adequado para atuar na prática com a comunidade, uma vez que há ausência de atividades relacionadas à educação permanente em saúde nos espaços visitados; circunstâncias que influencia diretamente a oferta da assistência de enfermagem, no aspecto qualitativo.

A deficiência na formação do profissional quanto ao conhecimento dos princípios do SUS e direitos dos cidadãos no que concerne à sua aplicação, acrescida da carência de política de educação para os trabalhadores da saúde no âmbito público, configuram-se como fatores desafiantes ao processo ensino-aprendizagem, exigindo, entre outras condutas, que as aulas se ajustem às necessidades do aprendiz, que é partícipe do processo de construção de conhecimentos, rompendo, desta forma, com o modelo tradicional em que o único detentor do saber é o professor. Diante disso, se faz necessário pensar em grades curriculares mais flexíveis e que sejam capazes de fomentar posturas mais críticas e reflexivas (CECCIM; BILIBIO, 2013).

Segundo o Conselho Federal de Enfermagem (COFEn, 2017), a Enfermagem compreende um componente próprio de conhecimentos científicos e técnicos, construído e reproduzido por um conjunto de práticas sociais, éticas e políticas que se processa pelo ensino, pesquisa e assistência. Realiza-se na prestação de serviços à pessoa, família e coletividade, no seu contexto e circunstâncias de vida.

O aprimoramento do comportamento ético do profissional passa pelo processo de construção de uma consciência individual e coletiva, pelo compromisso social e profissional configurado pela responsabilidade no plano das relações de trabalho com reflexos no campo científico e político. Há várias entidades que representam e são responsáveis pelos profissionais de enfermagem, sendo eles COREn e COFEn. Os Conselhos de Enfermagem foram criados em 1973 por força da Lei 5905/73, e possuem as responsabilidades pontuadas no Quadro 1:

Quadro 1: Responsabilidades de cada Conselho de Enfermagem.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM - COREn	CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEn
<ul style="list-style-type: none"> • Inscrição profissional e cancelamento; • Expedição de carteira e cédula de identidade profissional, indispensável ao exercício da profissão; • Disciplinar e fiscalizar o exercício profissional; • Receber denúncias contra exercício indevido da profissão; • Fiscalizar e decidir os assuntos referentes ao comportamento ético-profissional; • Zelar pelo conceito da profissão e dos que a exercem; • Elaborar a proposta orçamentária anual, submetendo os à aprovação do COFEn; • Exigir o cumprimento das resoluções emanadas pelo COFEn; • Executar as resoluções do COFEn; • Exercer as demais atribuições que lhe forem conferidas pela Lei 5905, de 1973, e pelo COFEn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora e atualiza o Código de Ética da Profissão, válido em todo o território nacional; • Define o valor da anuidade de cada um dos COREn do país; • Esclarece dúvidas apresentadas pelos COREn; • Aprecia decisões dos COREn, homologando, suprimindo ou anulando atos praticados por estes; • Promove estudos e campanhas para aperfeiçoamento profissional no nível nacional; • Colaborar com o COFEn na execução das ações estabelecidas pelo sistema COFEn-COREn; • Promove cursos de aprimoramento, como o Proficiência, feito à distância, via internet; • Normatiza e expede instruções para uniformidade de procedimentos e bom entrosamento dos COREn;
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM- ABEn</p> <p>A ABEn é uma entidade de caráter científico e assistencial que foi renomeada em 1964, como a Associação Brasileira de Enfermagem. Atualmente a ABEn Nacional, com sede em Brasília, funciona através de seções regionais formadas nos estados e no Distrito Federal (ABEn, 2017).</p>	

Fonte: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (2017).

3.2.4 Categorias profissionais de Enfermagem e suas formações

De acordo com o COFEn (2017), em relação as categorias da área, os limites das atividades dos profissionais de enfermagem se subdividem em auxiliar, técnico e enfermeiro, de acordo com o que regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem. O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o Art. 81, item III, da Constituição, e tendo em vista o disposto no Art. 25 da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, decreta:

Art. 1º – O exercício da atividade de Enfermagem, observadas as disposições da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e respeitados os graus de habilitação, é privativo de Enfermeiro, Técnico de

Enfermagem, Auxiliar de Enfermagem e Parteiro e só será permitido ao profissional inscrito no Conselho Regional de Enfermagem da respectiva região.

Art. 2º – As instituições e serviços de saúde incluirão a atividade de Enfermagem no seu planejamento e programação.

Art. 3º – A prescrição da assistência de Enfermagem é parte integrante do programa de Enfermagem.

Art. 4º – São Enfermeiros:

I – o titular do diploma de Enfermeiro conferido por instituição de ensino, nos termos da lei;

II – o titular do diploma ou certificado de Obstetrix ou de Enfermeira Obstétrica, conferidos nos termos da lei;

III – o titular do diploma ou certificado de Enfermeira e a titular do diploma ou certificado de Enfermeira Obstétrica ou de Obstetrix, ou equivalente, conferido por escola estrangeira segundo as respectivas leis, registrado em virtude de acordo de intercâmbio cultural ou revalidado no Brasil como diploma de Enfermeiro, de Enfermeira Obstétrica ou de Obstetrix;

IV – aqueles que, não abrangidos pelos incisos anteriores, obtiveram título de Enfermeira conforme o disposto na letra “d” do Art. 3º. do Decreto-lei Decreto nº 50.387, de 28 de março de 1961.

Art. 5º. São técnicos de Enfermagem:

I – o titular do diploma ou do certificado de técnico de Enfermagem, expedido de acordo com a legislação e registrado no órgão competente;

II – o titular do diploma ou do certificado legalmente conferido por escola ou curso estrangeiro, registrado em virtude de acordo de intercâmbio cultural ou revalidado no Brasil como diploma de técnico de Enfermagem.

Art. 6º São Auxiliares de Enfermagem:

I – o titular do certificado de Auxiliar de Enfermagem, conferido por instituição de ensino, nos termos da Lei e registrado no órgão competente;

II – o titular do diploma a que se refere a Lei nº 2.822, de 14 de junho de 1956;

III – o titular do diploma ou certificado a que se refere o item III do Art. 2º. da Lei nº 2.604, de 17 de setembro de 1955, expedido até a publicação da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961;

IV – o titular de certificado de Enfermeiro Prático ou Prático de Enfermagem, expedido até 1964 pelo Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina e Farmácia, do Ministério da Saúde ou por órgão congênere da Secretaria de Saúde nas Unidades da Federação, nos termos do Decreto-lei nº 23.774, de 22 de janeiro de 1934, do Decreto-lei nº 8.778, de 22 de janeiro de 1946, e da Lei nº 3.640, de 10 de outubro de 1959;

V – o pessoal enquadrado como Auxiliar de Enfermagem, nos termos do Decreto-lei nº 299, de 28 de fevereiro de 1967;

VI – o titular do diploma ou certificado conferido por escola ou curso estrangeiro, segundo as leis do país, registrado em virtude de acordo de intercâmbio cultural ou revalidado no Brasil como certificado de Auxiliar de Enfermagem.

No passado, o processo ensino-aprendizagem, na formação da enfermagem no Brasil, reproduziu o modelo de ensino norte-americano de assistência e

incorporou o paradigma de compreensão do processo saúde-doença como biologicista, individualista e curativista, introduzindo como forma de organização do trabalho o tecnicismo, que exigia a formação de pessoal para compor a equipe de saúde no modelo biomédico. Atualmente, a maioria das mudanças curriculares no ensino de enfermagem no Brasil denuncia a predominância do modelo médico-hospitalar nos cursos (RUBEN, 2008).

Procedimentos autoritários ou paternalistas impedem o exercício da curiosidade do educando e do próprio educador. O bom clima pedagógico-democrático levará o educando a assumir eticamente limites, percebendo que sua curiosidade não tem o direito de invadir a privacidade do outro, nem a expor aos demais (FREIRE, 2006). Como incentivar o aluno a estudar? Como desenvolver alunos pesquisadores? Como transformar o interesse do aluno em estudo efetivo? Afinal, como garantir uma aprendizagem significativa? Apesar de habitarem o campo da educação e aprendizagem há muito tempo, essas perguntas encontram-se completamente reaquecidas na abordagem da ABP por tratar-se de uma proposta metodológica de monta, cuja organização se dá em torno de problemas formulados de modo a instigar, a causar o desejo de saber (FREIRE, 2006).

O técnico em enfermagem atua na promoção da saúde e no atendimento das necessidades de pacientes e da comunidade, em todas as faixas etárias. Estão entre suas principais atribuições promover ações de orientação de promoção de saúde e prevenção de doenças e agravos à população, em todos os níveis de atenção sejam no preparo para exames; realização de cuidados de enfermagem como curativos, administração de medicamentos e vacinas, nebulizações, banho de leito e verificação de sinais vitais, entre outras. Por isso, é imprescindível que o ensino deste profissional seja pautado, não somente no desenvolvimento de “técnicas”, mas, também voltada para criticidade, autonomia e capacidade de integração com a comunidade a sua volta, com visão holística do ser humano em todo seu ciclo vital, considerando a sua integralidade (ROCHA; ALMEIDA, 2000).

De acordo com o COFEn (1986), a Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1985, que regulamenta as profissões de Enfermagem, entre outros aspectos, traz as distinções pautadas no grau de complexibilidade de cada função, especificando ao Técnico de Enfermagem:

Art. 12. O Técnico de Enfermagem exerce atividade de nível médio, envolvendo orientação e acompanhamento do trabalho de Enfermagem em grau auxiliar, e participação no planejamento da assistência de Enfermagem, cabendo-lhe especialmente: a) participar da programação da assistência de Enfermagem; b) executar ações assistenciais de Enfermagem, exceto as privativas do Enfermeiro, observado o disposto no parágrafo único do art. 11 desta lei; c) participar da orientação e supervisão do trabalho de Enfermagem em grau auxiliar; d) participar da equipe de saúde (BRASIL, 2011, p. 25).

A enfermagem vê as pessoas em sua totalidade, que possuem família, cultura, têm passado e futuro, crenças e valores que influenciam nas experiências de saúde e doença. A área da saúde lida com seres humanos que apresentam comportamentos peculiares construídos a partir de valores, princípios, padrões culturais e experiências que não podem ser questionados e tampouco considerados como elementos separados, a ABP pode auxiliar no processo de humanização e visão holística da assistência (GALLEGUIDOS, 2007).

A ABP trabalha a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências. Desta forma, defende-se a união dos dois modelos de ensino: tradicional e radical, que atrelados, acredita-se poder favorecer melhor entendimento do educando no processo ensino-aprendizagem, contribuindo para uma construção significativa do conhecimento durante a formação do técnico de enfermagem, especialmente, ao usar a estratégia do Arco de Maguerez, segundo a experiência empírica dos pesquisadores e também produção científica da área, como estudo de Berbel (1999).

4 CASUÍSTICA E MÉTODO

4.1 NATUREZA DO ESTUDO

Trata-se de estudo descritivo, exploratório, com abordagem quantiqualitativa. Enquanto pesquisa descritiva, caracteriza-se por planejamento flexível, o que proporciona maior familiaridade com o problema e aprimorando conceitos relativos ao fato estudado (GIL, 2002).

Desta forma, a pesquisa é uma ferramenta fundamental no sentido de pensar a realidade. O debate em torno da pesquisa está longe de ser homogêneo, pois envolve realidades sociais, circunstâncias cotidianas e ideologias distintas. Segundo Minayo (1993):

A relação entre quantitativo e qualitativo não pode ser pensada como oposição contraditória é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais 'concretos' e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente e vice-versa (MINAYO, 1993, p. 141).

O estudo descritivo se caracteriza por buscar descrever um fato, um problema ou um fenômeno, é um levantamento das características conhecidas que são componentes do fato, do problema ou do fenômeno investigado. Nesse tipo de pesquisa os dados são registrados, analisados, classificados e interpretados sem a interferência do pesquisador sobre eles, ou seja, sem a sua manipulação. O estudo descritivo procura abranger aspectos gerais e amplos de um contexto social (GOMES, 2000).

A utilização da pesquisa quantiqualitativa objetiva melhor entendimento do fenômeno estudado, buscando diagnosticar o fenômeno através de sua descrição e interpretação, além de explicá-lo, a partir de relações de nexos causal (NEVES, 1996). Nessa direção, o presente estudo busca se ater aos resultados com olhar ampliado quanto às respostas e achados, ponderando nos aspectos que consideram a frequência da ocorrência (quantidades) e com que qualidade se apresenta (qualidade).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo ocorreu na cidade de Bebedouro/SP. A cidade nasceu de um sonho a céu aberto, à beira de um córrego conhecido como “bebedor”, cuja água era procurada por tropeiros e boiadeiros, animais fatigados por longas caminhadas através do sertão.

Os primeiros ocupantes do local tiveram a idéia de comprar um lote de terra para a formação do patrimônio de uma povoação que nascia, cujo nome seria São Sebastião do Bebedor, que posteriormente se tornaria “Bebedor” e depois “Bebedouro”, do Sr. Corrêa e Mesquita, residente em Jaboticabal, cujo pagamento seria feito em três prestações de suínos (porcos), devido à escassez, no local, de moeda corrente tida quase como artigo de luxo. Depois de tudo acertado, os senhores entraram pontualmente com a primeira e a segunda prestação. O mesmo, porém, não aconteceu com a terceira, devido à falta de dinheiro. Naquela época um fio de bigode era um título compromissado e a honra estava em jogo, não quiseram os senhores compradores desonrar o compromisso e, no dia seguinte ao vencimento o Sr. Francisco Inácio Pereira, completou a importância com seu cavalo de sela arriada, animal de sua estimação, cobrindo assim o ultimo pagamento (PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO, 2017).

A data oficial da fundação de Bebedouro é dia 03 de maio de 1884, por ser o dia em que se lavrou a escritura de venda da primeira parte do atual patrimônio urbano pelo Sr. João Francisco da Silva e sua mulher D.^a Ana Cezaria Pimenta ao sr. Procurador da Capela, Capitão José Inácio Garcia. A terra do café se transformou na terra da laranja, e tornou-se conhecida além das fronteiras, por ter sido um dos maiores produtores do mundo, ganhando o título de “Capital Nacional da Laranja” (PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO, 2017).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017), a cidade de Bebedouro - SP tem a população de 75.035 habitantes, distribuída em uma área de 683,192 km², distante da Capital em 379 km.

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino da cidade de Bebedouro, no interior do Estado de São Paulo, que atende uma clientela de 890 estudantes de vários cursos Técnicos e livres. A Instituição de ensino em questão possui instalações que ocupam uma área construída de 650 metros quadrados que se compõe de: atendimento ao cliente (recepção), salas de aulas, sala do Diretor,

laboratórios de informática e enfermagem, sala de Docentes, biblioteca, secretaria educacional, sanitários, cozinha, setor administrativo, setor de atendimento aos alunos e área externa de convivência.

O curso selecionado para realização da pesquisa foi o Técnico em Enfermagem, reconhecido pelo Ministério da Educação, fiscalizado pelo Conselho Regional de Enfermagem - COREn e regulamentado pela Lei nº 7498 de 25/06/1986, que dispõe sobre o exercício da profissão de Enfermagem.

Do ponto de vista curricular, o referido curso possui carga horária de 1800 horas, divididas em 1200 horas teóricas e 600 horas de atividades práticas, compondo-se de 16 Unidades Curriculares (UC), que têm como objetivo a formação de profissionais preparados para atuar no mercado em condições de intervir em seu campo de trabalho, com foco em resultados e na resolução de problemas, potencializando uma assistência qualificada, diversificada, especializada e humanizada no cuidar, em todo o ciclo vital humano e nas diferentes complexidades do cuidado, nos diversos níveis de atenção (SENAC-SP, 2017).

Atualmente, o curso possui 06 turmas em andamento, contemplando 111 alunos regularmente matriculados, tendo duração de aproximadamente 03 anos. Durante o curso os alunos passam pela experimentação da metodologia tradicional e metodologias ativas, podendo ser utilizadas associadas ou separadas. As metodologias ativas podem ser utilizadas em todas as UC e em qualquer etapa do processo de ensino aprendizagem, e seu uso fica a critério do docente, porém, a Instituição traz a proposta o uso das metodologias ativas com maior frequência, reconhecendo sua importância no processo de ensino-aprendizagem (SENAC-SP, 2017).

4.3 POPULAÇÃO

A população desse estudo foi de 111 estudantes, regularmente matriculados no Curso de Técnico em Enfermagem da instituição onde se propôs a pesquisa.

O estudo contou com critérios de inclusão e exclusão quanto à participação dos sujeitos na pesquisa. Os critérios de inclusão adotados contemplaram os estudantes regularmente matriculados no Curso de Técnico em Enfermagem da instituição onde o estudo se realizou e que concordarem em participar da pesquisa

com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE II), ao responder ao questionário.

Os critérios de exclusão elegeram aqueles alunos que se recusaram a participar ou que evadiram do curso, e os critérios de descontinuidade pontuaram situações de abandono ou parada do curso por quaisquer motivos e/ou se recusaram continuar a pesquisa, mesmo tendo aceitado participar inicialmente.

Após aplicação dos critérios de inclusão, exclusão e descontinuidade observou-se que 05 estudantes haviam evadido do curso, definindo a população em 106 estudantes. Os sujeitos da pesquisa foram identificados como S.1 a S.106, com vistas a preservar a privacidade.

4.4 COLETA DOS DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento que buscou obter informações por meio das respostas dos participantes.

Triviños (2003) afirma que o questionário semiestruturado é uma das melhores maneiras de coleta de dados, pois o informante pode seguir a linha de pensamento e experiências dentro do foco apresentado pelo pesquisador, participando na elaboração do conteúdo da pesquisa. O questionário permite ao pesquisador a descrição, explicação e compreensão do tema investigado em sua totalidade.

4.4.1 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento, na forma de questionário, constituiu-se dos dados de identificação como: nome, data de nascimento e tempo de curso; além de questões abertas e fechadas sobre o tema pesquisado, totalizando 09 (nove) questões (APÊNDICE I). As questões foram elaboradas pelos pesquisadores após apropriarem-se dos conteúdos sobre o tema, disponíveis na literatura, bem como considerar a experiência dos pesquisadores quanto ao uso de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem.

Para Minayo (1993), o questionário com perguntas abertas e fechadas admitem respostas diferentes dos pesquisados, isto é, cada pesquisado pode responder livremente às perguntas.

Com vistas a avaliar as perguntas e estimar o tempo de duração do encontro foi aplicado o instrumento (piloto) com 05 docentes enfermeiros do curso técnico de enfermagem que atuam na instituição. Após apreciação dos referidos *experts*, algumas questões foram revisadas, quanto à linguagem mais clara para o entendimento do participante nas perguntas. O tempo de duração para aplicação do instrumento foi de aproximadamente 30 minutos.

4.4.2 Procedimento de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada após autorização dos responsáveis pela Instituição de Ensino e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto, atendendo ao preconizado na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12.

Inicialmente, o pesquisador entrou em contato com os estudantes, nas salas de aulas e apresentou o projeto de pesquisa, verificando disponibilidade do estudante para a participação. Frente ao parecer positivo dos envolvidos, estes foram conduzidos para outra sala, pré-agendada para a aplicação do instrumento.

No dia acordado para a coleta, após apresentação do projeto e seus objetivos foram realizados esclarecimentos de dúvidas, e solicitado ao participante que assinasse o Termo Consentimento Livre e Esclarecido para participar da pesquisa e, posteriormente, o participante realizou o preenchimento do instrumento de coleta de dados.

O questionário foi disponibilizado pelo pesquisador, em etapa única, no *link* (<https://goo.gl/forms/6aHXEppu7fpdpqo92>) do *Google Forms* aos participantes para que o instrumento fosse respondido. O pesquisador realizou a leitura de todas as perguntas do instrumento junto com os participantes, salientando a importância da veracidade das respostas.

Após os estudantes responderem ao questionário *online*, as respostas foram armazenadas no *Google Forms* para análise, considerando a tabulação no formulário do *software* Microsoft Excel 2013 para os dados quantitativos, e utilizada a análise de conteúdo para a análise qualitativa, utilizando a técnica proposta por Minayo (2001).

4.5 PROCEDIMENTO PARA ANÁLISE DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa de natureza quali-quantitativa, considerando a análise quantitativa, os dados foram analisados sob a ótica da estatística descritiva sendo que as variáveis foram expressas por medida de tendência de ponto central (média) e de dispersão (desvio padrão), e possibilitaram as tabelas presentes nos resultados e discussão. Os dados foram armazenados em uma planilha eletrônica do *software Microsoft Excel* 2013. Qualitativamente, foi utilizada a análise de conteúdo, proposta por Minayo (2001), buscando-se ao final, estabelecer conclusões alusivas aos objetivos estabelecidos

A análise de conteúdo constitui-se em uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum, essa metodologia de pesquisa faz parte de uma busca teórica e prática, com um significado especial no campo das investigações sociais. Está além de uma simples técnica de análise de dados, representando uma abordagem metodológica com características e possibilidades próprias (MINAYO, 2007).

A categorização é um procedimento que agrupa dados considerando a parte comum existente entre eles. Na descrição as opiniões dos informantes são apresentadas da maneira mais fiel possível, como se os dados falassem por si próprios, na análise do conteúdo o propósito é ir além do descrito, fazendo uma decomposição dos dados e buscando as relações entre partes que foram decompostas e, por último, na interpretação – que pode ser feita após a análise ou após a descrição – quando se buscam sentidos das falas e das ações para se chegar a uma compreensão ou explicação que vão além do descrito e analisado (MINAYO, 1993).

Para a análise de conteúdo buscou-se examinar os conhecimentos prévios e determinar, de uma forma geral e também sucinta, os componentes básicos das respostas. Na primeira etapa, pré-analítica, as respostas foram organizadas em arquivos, com identificação e ordem da data que o questionário foi aplicado, e após, foi realizada a leitura minuciosa e flutuante das respostas, representando o contato inicial com as transcrições, permitindo ao pesquisador evoluir as impressões,

tendências e direções para a análise por meio do objetivo do estudo e do referencial teórico. A partir da definição das categorias temáticas, foram determinadas as regras para tratamento das respostas, com absoluta transparência dos motivos de eleger as respostas, sendo elas: unidades de análise das respostas, escolhendo os trechos das respostas mais relevantes e categorização dos termos segundo categorias. Na fase de exploração das respostas, foram realizadas a seleção e o reagrupamento dos termos em categorias, para descrever os resultados e buscar inferências e interpretações.

Buscou-se identificar núcleos de sentido (temas e categorias analíticas) presentes nas respostas para evidenciar estruturas de relevância, valores de referência e modelos de comportamentos presentes ou subjacentes (MINAYO, 1993).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida após autorização do responsável pela Instituição SENAC (ANEXO A) e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto (ANEXO B), sob parecer n. 2380205; conforme solicitação ao responsável pelo SENAC (Apêndice V) e ao CEP (Apêndice VI).

Houve benefícios diretos desta pesquisa para o participante, que pôde obter novos conhecimentos e refletir sobre a aplicação do arco de Maguerez em sua formação. Para o pesquisador as informações foram extremamente valiosas no sentido de planejamentos futuros acerca da elaboração do Projeto Pedagógico do curso técnico de Enfermagem, bem como sugerir recursos didático-pedagógicos mais assertivos para a formação desses profissionais da área de saúde para a Instituição de Ensino Superior onde se realizou a pesquisa.

Ao participante foi garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo na instituição onde ocorreu o estudo, respaldando-se, inclusive, nos conteúdos preconizados na Resolução 466/12, onde está assegurada a privacidade dos sujeitos.

Também não foram oferecidos riscos advindos da participação nessa investigação, pois cada sujeito respondeu apenas às questões previamente

formuladas e participou das atividades propostas. Foram orientados que poderiam retirar-se do estudo no tempo em que lhe convier.

Foi fornecido aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Apêndice II, que descreve os objetivos da pesquisa. Não houve situação de risco para os participantes durante o estudo, pois tiveram ciência do instrumento após terem concordado com os objetivos do estudo, e assinar o TCLE.

4.7 CRITÉRIOS DE SUSPENSÃO OU ENCERRAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa somente seria suspensa diante da percepção de algum risco ou danos aos sujeitos da pesquisa ou diante de outro estudo que tivesse os mesmos propósitos ou apresentasse superioridade metodológica. Todavia, não ocorreram tais eventos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, muitas são as habilidades e metodologias educacionais estudadas, pesquisadas, experimentadas e adotadas no processo ensino-aprendizagem no país; além da criação de técnicas inovadoras no modo de ensinar, trazendo aos alunos temas geradores de discussão, reflexão e solução de problemas reais. Com isso, temos o surgimento das metodologias ativas, em que o aluno passa a ser o protagonista de seu processo ensino-aprendizagem por meio das mesmas.

Neste capítulo iremos apresentar dados do estudo referente ao uso da ABP e a exploração do Arco de Magueréz.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

A amostra da pesquisa constituiu-se de 106 participantes, sendo 90 (85%) do sexo feminino e 16 (15%) masculino, todos regularmente matriculados no curso Técnico em Enfermagem, da Instituição de ensino onde ocorreu o estudo.

Comumente, as mulheres são encontradas nos corredores de clínicas, hospitais, laboratórios e em empresas de prestação de serviço na área da saúde, representando a maioria dos trabalhadores na área em foco. Se elas ainda lutam para ingressar em algumas áreas do mercado de trabalho, nesta, sempre predominou.

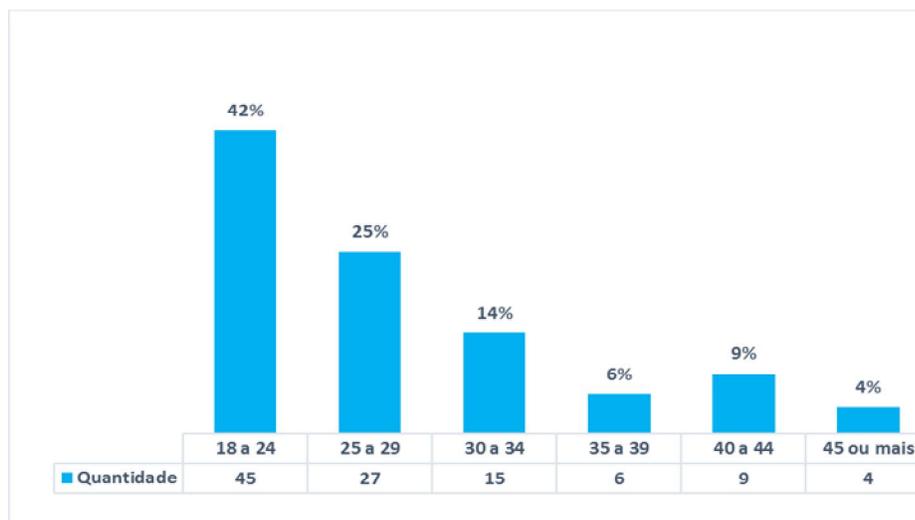
Segundo dados do COREn-SP (2017), "A equipe de enfermagem é em sua maioria feminina, sendo composta por 85% de mulheres, e registra-se a presença de 15% dos homens na profissão". Muitas mulheres procuram a profissão enfermagem por estarem ligadas ao cuidar, e este atributo "supõe" que elas as exerceriam com maior " êxito" que os homens (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, 2017).

Em continuidade à caracterização, a idade dos sujeitos variou entre 18 e 45 anos. Os dados ilustrados no Gráfico 1 corroboram que a idade e período escolar podem influenciar no processo ensino-aprendizagem. Dentre os participantes houve predomínio de educandos na faixa etária de 18-24 anos (42%), seguidos de estudantes entre 25-29 anos (25%); todavia, 33% da amostra encontrava-se com 30

anos ou mais, observa-se que a média da idade é de 27,5 anos, aproximadamente 28 anos, com desvio padrão de 7,9 anos.

Durante a aplicação do Arco, a comunicação entre os jovens da chamada geração Z indicou que eles processavam mais informações, em velocidade mais rápidas, além de se apresentarem cognitivamente mais hábeis para lidar com desafios mentais por terem, em algum momento de sua vida escolar, a experimentação de metodologias ativas. Entretanto, as gerações anteriores tiveram sua contribuição com a experiência, fortalecendo o elo entre as gerações. A educação e a forma de aplicação do ensino-aprendizagem, de acordo com a idade, contribuem para a formação e o desenvolvimento das pessoas como cidadãos e futuros profissionais (MORIN, 2002).

Gráfico 1- Distribuição dos educandos participantes do estudo, segundo faixa etária, Bebedouro/SP, 2018.



Fonte: autor (2018).

Ressalta-se que adultos têm seu processo ensino-aprendizagem diferente dos indivíduos de outras idades, visto que quando eles retornam às instituições de ensino, vão em busca de um certificado ou diploma para melhorar a vida. Assim, esperam muito mais do que apenas ler e escrever em um modelo bancário de ensino, eles pleiteiam continuar os estudos e utilizá-los para sua formação crítica e social, através de suas experiências de vida, assim, vislumbram a escola como uma

chance, uma oportunidade para um futuro melhor (RIBEIRO, 2001).

Partindo desse pressuposto, a educação para adultos não deve ser baseada somente nos princípios pedagógicos tradicionais, mas, sim, nos pilares andragógicos com uso do modelo radical. A andragogia foi criada pelo professor americano Malcon Shepherd Knowles, em 1970, justificando um modelo diferente de ensino, trazendo o aluno como parte do processo em aprender e o professor como facilitador do ensino (RIBEIRO, 2001). Isso quer dizer que neste processo o adulto/educando é o sujeito da educação e não meramente o objeto dela. De outro modo, ela propõe autonomia, colaboração e a autogestão da aprendizagem, atributos importantíssimos para quem deseja crescer profissionalmente.

De acordo com Deaquino (2007), a andragogia possui 06 princípios fundamentais que ajudam a compreendê-la e aplicá-la de forma mais assertiva, sendo eles:

- 1) Necessidade de aprender: os adultos buscam diferentes formas de aprendizagem, dentre elas as que instigam a vontade de aprender, indo além do modelo tradicional, visto que o processo de ensinar deve ser relevante e estar em concordância com as atividades profissionais, assim, satisfazendo as necessidades de sua aprendizagem;
- 2) Autonomia: possuindo a capacidade de tomar decisões, o aluno/adulto tem tendência de se autodirigir e traz a compreensão da importância do que está sendo ensinado e qual a melhor forma de aprender, tornando-se eficiente no processo ensino-aprendizagem;
- 3) Experiência: através das experiências vividas e relatadas por estes alunos, infere-se que elas servem de alicerce para aprendizagem, construção de novos saberes e habilidades, principalmente na solução de problemas reais;
- 4) Prontidão para a aprendizagem: o aluno/adulto tem grande propensão em aprender e desenvolver a interatividade quando está na posição de protagonista, estando pronto para desenvolver a *práxis*;
- 5) Aplicação da aprendizagem: é relevante a aplicação do conhecimento na prática, o aluno/adulto parte da premissa que o ensino deve estar aliado a “por mão na massa”, desenvolvendo o orgulho de si mesmo, de suas conquistas, experiências e conhecimentos;
- 6) Motivação para aprender: em termos mais práticos, esse princípio sugere que um indivíduo se sente motivado a despende um alto grau de esforço

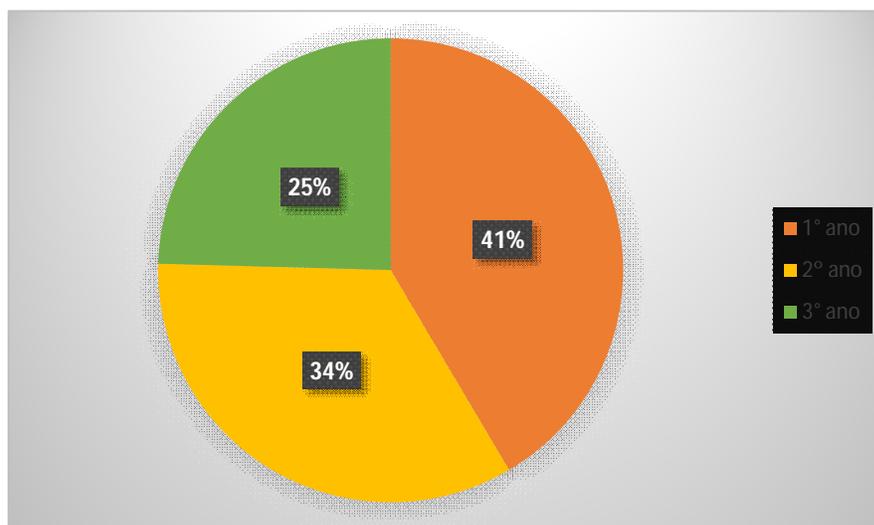
quando acredita que isto vai resultar em uma boa avaliação de desempenho, que boa avaliação vai resultar em recompensas organizacionais e que estas recompensas vão atender as suas metas pessoais.

Anuindo com o autor supracitado, a andragogia estabelece uma forte conexão com as metodologias ativas, facilitando o aprendizado do adulto, por ser dinâmica ela está atrelada com o aprender formal e o informal, se tornando capaz de exteriorizar no aluno a capacidade crítica, a competência, a relação com o social, a sua experiência de vida e, principalmente, o seu potencial colaborativo nas atividades coletivas de reconstrução do conhecimento.

Segundo Morin (2002), o Homo Sapiens, como se refere ao ser humano, é um fruto da vida natural e da cultura, e nessa direção, ele encontra uma forma de construir a educação dos tempos futuros, embora pareça ainda estar tão vinculada ao passado, principalmente na fragmentação do conhecimento.

Referente ao tempo de curso, a maioria dos participantes 44 (41%) estavam cursando o 1º ano, conforme ilustrado no Gráfico 2.

Gráfico 2- Distribuição dos educandos, participantes do estudo, quanto ao tempo de curso, Bebedouro/SP, 2018.



Fonte: autor (2018).

Durante as aulas que se aplicou o Arco de Maguerez, por se tratar de ABP, os alunos, independente do tempo de curso, não tiveram antagonismo ou relutância para resolver e trabalhar com a ferramenta, haja visto, que os problemas

apresentados para percorrer os passos do arco, estavam integralmente ligados à área de formação dos participantes e à comunidade em que vivem. Determinantes estes que contribuíram para a exposição/apresentação das experiências previamente vivenciadas pelos mesmos, facilitando o protagonismo dos participantes na busca de uma solução do problema, ratificando que os problemas/temas estavam em concordância com eixos temáticos das UCs em curso, para aquele momento da formação.

De acordo com Berbel (2011), a aplicação dessa metodologia faz com que o aluno se sinta corresponsável pela construção do conhecimento independente do tempo de curso; desafiando o aluno, inclusive, a propor soluções, mediante a identificação de um problema, promovendo assim, o desenvolvimento de segurança e habilidades inerentes à profissão.

É importante ressaltar que o entendimento dos participantes sobre a ABP é indubitavelmente importante para obtenção de resultados no processo de aprender, pois o objetivo desta metodologia, é a formação de profissionais com pensamento crítico/reflexivo, ativo, criativo e, que tem ciência de sua responsabilidade no meio em que vive (BERBEL, 2011).

Em relação ao entendimento dos participantes sobre a ABP, utilizamos a questão “Qual seu entendimento sobre a aprendizagem baseada em problemas?” De acordo com a categorização sobre a compreensão entendimento da metodologia aplicada a ABP.

As falas descritas a seguir ilustram a categorização sobre a compreensão da APB. A escolha das respostas se deu por relevância implícita, ou seja, as respostas mais completas e que não se repetiam no relato de outros respondentes, mas que guardam em si, grande importância e relevância para o estudo.

É um método que busca ampliar todos os sentidos, capacidade e conhecimentos de cada aluno observando qualidades e dificuldades de cada um, ajudando a resolver as situações de problemas que iremos enfrentar na vida profissional e pessoal de cada indivíduo (S 90).

Esse método é ótimo, reforça nosso pensamento crítico e podemos expor com mais clareza nossa opinião a respeito de uma situação e problema que está presente na nossa realidade (S 48).

Com esse método nós alunos temos a possibilidade de buscar novos saberes acerca de um assunto ou problema e não se prender apenas no conhecimento trazido pelo professor (S 04).

Entendo ser um método muito eficiente para solução de problemas, pois visa buscar informações sobre determinado problema e com isso a solução do mesmo, o mais interessante que nós alunos não dependemos somente do professor (S 65).

Método que nos auxilia a resolver problemas e nos ajuda a compreender que podemos resolver problemas com criatividade e trabalho em equipe (S 72).

Um método de ensino que completa e ajuda o aluno a saber lidar com situação adversas e pensar de forma crítica e segura nos problemas e sempre exercendo nosso protagonismo (S 32).

Nesse contexto, corroborando com a demanda por novas formas de trabalhar com o conhecimento, o uso da ABP como um método de ensino-aprendizagem transformador, contrapondo-se aos modelos didáticos de ensino apoiados em perspectivas ditas tradicionais, é de extrema importância, pois os sujeitos tornam-se construtores de seu próprio saber, e nesse sentido, precisam de instrução e entendimentos sobre a utilização e objetivo real desse tipo de metodologia.

Na definição dada por Delisle (2000, p. 5), a ABP é “uma técnica de ensino que educa apresentando aos alunos uma situação que leva a um problema que tem de ser resolvido”. A ABP traz para a sala de aula a interdisciplinaridade, seguindo a concepção de ensino atual, dando ênfase no aluno, que deixa de exercer o papel de receptor passivo das informações transmitidas por seus professores.

Segundo Berbel (2012), o aluno é convidado a participar com suas opiniões e ideias para promover transformações na sociedade. O professor deixa de ser o centro do saber em sala de aula e se torna um correligionário na construção do conhecimento. Ele trabalha em conjunto com os alunos para compartilhar conceitos e estimular o pensamento crítico. Os professores passam a ser tutores, e devem atuar como facilitadores do processo ensino-aprendizagem, ajudando os alunos a se tornarem solucionadores de problemas. Essa prática irá favorecer seu protagonismo, e este assumirá a responsabilidade de usar as habilidades por conta própria, além de compartilhar suas experiências vividas.

As atividades em grupo, solicitadas durante o processo de resolução do arco, uma forma de aplicar a ABP, incitam nos alunos que sejam capazes de mostrar características e habilidades que serão necessárias para o seu processo ensino-aprendizagem. Nessa direção, no estudo foi perguntado ao aluno: “O que você acha do uso da ABP no momento de discussão em grupos e sobre a resolução de um problema/caso? Explique.

Quando discutimos em grupos podemos ver que todos temos opiniões diferentes, mesmo assim temos que nos respeitar e assim procurar solucionar o problema em grupo, deixando as opiniões e julgamentos negativos de lado, assim priorizando apenas a solução do problema (S 80).

Acho um momento muito importante quando discutimos em grupo, pois é compartilhado informações, experiências e ponto de vista diferentes, o que nos faz muitas vezes ampliar o que pensamos (S 01).

As ideias vão surgindo, e o debate se torna mais interessante, principalmente quanto a troca de experiências em relação ao problema (S 45).

Fica visível que trabalhar em grupo e respeitar a opinião de cada um facilita ainda mais o processo de aprender, pois todos debatem sobre um problema e buscam soluções de forma respeitosa (S 76).

Segundo Oliveira (2010), uma das características relevantes para identificar se o processo de aprender e protagonismo dos alunos estão evidentes, está vinculada à discussão e ao trabalho em grupos, sem descaracterizar a essência da aprendizagem individual, pois acredita-se que o estudo e a discussão em grupo colabora ainda mais na formação pessoal, social e profissional.

A ABP tem em sua fundamentação o construtivismo individual e principalmente em grupos, onde as experiências e os conhecimentos prévios dos alunos devem ser enaltecidos na busca da aprendizagem significativa entre eles. Neste sentido, a discussão entre os alunos integrantes do grupo para solução de problemas é parte importante no processo ensino-aprendizagem, o grupo torna-se muito útil quando os educandos argumentam sobre seus pontos de vista para chegar em um consenso com os outros (BRASIL, 2001).

O trabalho e a discussão em grupos são elementos centrais para a compreensão do desenvolvimento das formações societárias, pois além de produzir a materialidade da vida social, também produz as ideologias que sustentam a vida profissional. Além disso, a vivência da aprendizagem e a consciência de seu processo (metacognição) são privilegiadas. Um importante fato deste processo é a construção do saber baseada no diálogo e na interação entre os alunos, o que contempla as habilidades de comunicação e trabalho colaborativo em equipes, que será necessária ao futuro profissional e responde às diretrizes curriculares nacionais brasileiras (BRASIL, 2001).

O ensino problematizado, orientado pelo Arco de Maguerez, contempla cinco etapas que se desenvolvem a partir de situações/problemas reais que dão valorização a ideais de solucionar tais eventos, sendo elas: Observação da Realidade; Pontos-chave; Teorização; Hipóteses de Solução e Aplicação à Realidade (BERBEL, 2012). Segundo Colombo e Berbel (2007, p. 124), as etapas do arco de Maguerez se constituem de:

1ª Etapa: partir da observação da realidade de uma sala de aula, durante alguns dias/horas, para a identificação de problemas pedagógicos e a escolha de um deles para o desenvolvimento da investigação.

2ª Etapa: refletir sobre os possíveis fatores e determinantes maiores do problema eleito e definição dos pontos-chave do estudo.

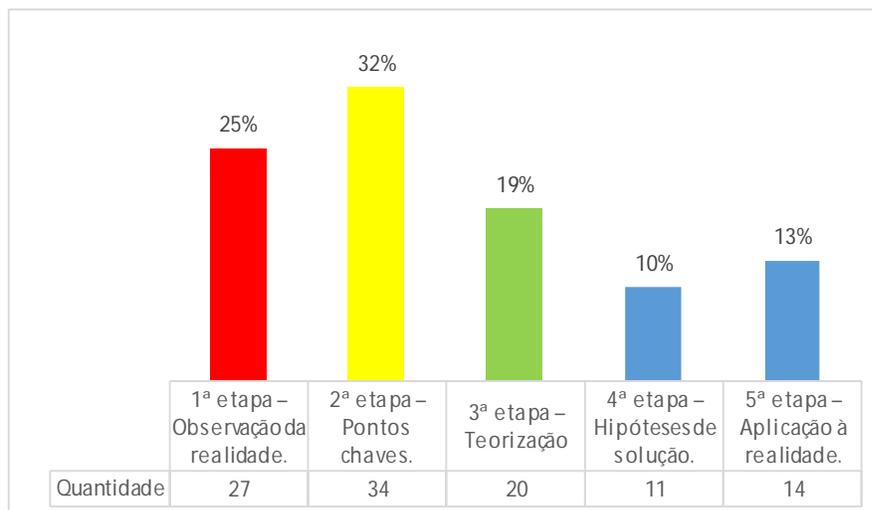
3ª Etapa: investigação de cada um dos pontos-chave, buscando informações onde quer que elas se encontrem e analisando-as para se responder ao problema, compondo assim a teorização.

4ª Etapa: Elaboração de hipóteses de solução para o problema.

5ª Etapa: Aplicação de uma ou mais das hipóteses de solução, como um retorno do estudo à realidade investigada.

Ao serem perguntados em qual etapa o educando teve mais dificuldade quando participou da exploração e aplicação do Arco de Maguerez como metodologia para resolução de problemas, 34 (32%) alunos apontaram maior dificuldade na 2ª etapa (pontos-chave), seguida da 1ª etapa 27 (25%) da amostra (observar a realidade/problema), como demonstrado no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Distribuição de percentuais de dificuldades apontados pelos educandos durante a exploração do Arco, considerando as etapas, Bebedouro/SP, 2018.



Fonte: autor (2018)

Na 1ª etapa da exploração do Arco de Maguerez, na aplicação da presente pesquisa, houve participação ativa dos alunos para um olhar atento da realidade, efetuando, assim, uma primeira leitura onde a situação/problema a ser trabalhado estava inserido ou acontecendo na vida real e, neste momento de discussão, várias foram as situações conflituosas que se configurariam diante dos problemas apresentados, à ótica dos participantes.

Vale sobrelevar que quando se defronta com situações/problemas reais, os alunos galgam incertezas, indignação e inquietação, talvez, pela própria visão crítica e reflexiva que o problema em si traz e/ou pela situação de insatisfação acerca da realidade, na perspectiva do estudante. Percebe-se que nos dias atuais, os problemas no âmbito social, econômico, político e de legislações têm grandes repercussões nas diversas formas de pensar, e tais aspectos ficaram evidentes nos educandos durante a aplicação do referido Arco.

Segundo Berbel (2012), a observação da realidade e dos problemas reais, contribuem para o maior desafio de toda a metodologia da problematização, pois durante a apreciação e observação do problema ou questão não há resposta pronta, a problematização em si, empreende aos participantes que se circunscreva suficientemente uma forma de resolver o problema gerando, muitas vezes, aspectos de diferentes naturezas. Em geral, a realidade/problema requer que o participante enxergue os problemas, extraídos da realidade, como desafiadores e que vão carecer de discussões e estudos em diferentes ângulos. Saviani (2008, p.16) afirma que:

O problema, apesar do desgaste determinado pelo uso excessivo do termo, possui um sentido profundamente vital e altamente dramático para a existência humana, pois indica uma situação de impasse. Trata-se de uma necessidade que se impõe objetivamente e é assumida subjetivamente. O afrontamento, pelo homem, dos problemas que a realidade apresenta, eis aí, o que é a filosofia. Isto significa, então, que a filosofia não se caracteriza por um conteúdo específico, mas ela é, fundamentalmente, uma atitude; uma atitude que o homem toma perante a realidade. Ao desafio da realidade, representado pelo problema, o homem responde com a reflexão.

Em relação à 2ª etapa (pontos-chave), que foi apontada com maior grau de dificuldade de acordo com relatos de 32% dos participantes, os educandos refletiram sobre as possíveis causas acerca da realidade/problema apresentado. Eles, durante

a discussão em grupo atinaram, nesse momento, que a maioria dos problemas resultam de causas multideterminadas e/ou multifatoriais que interferem na existência do mesmo, e foram feitas críticas no tocante aos problemas existentes pontuando que são produtos da negligência política adotada ao longo dos anos, com consequências nefastas para o desenvolvimento do País.

Frente a essa pontuação crítica dos alunos foi solicitado que considerassem como importante e correto, para o desenvolvimento das capacidades, a aproximação de todos para discutir e buscar soluções aos conflitos gerados no processo de discussão, tratando a situação/problema com respeito aos preceitos da ética e da moral da profissão. A visão crítica e sentimentos dos alunos sobre elencar os possíveis pontos chave relacionados a situação\problema, corroboram com Catão (2011, p. 63) que afirma:

Trabalhar com problemas sociais à luz da discussão conduz à emergente reflexão sobre o sofrimento humano, as angústias e as inquietudes da população face ao risco de ficar presa aos grilhões e espirais da precariedade. O sentimento de apartação social, as relações de exclusão, a desigualdade social e a violência são uma realidade objetiva /subjativa para muitos indivíduos.

Na 3ª etapa (teorização) 19% dos alunos tiveram dificuldades, e durante a observação desta etapa evidenciou-se que muitos alunos buscavam informações em *sites* que não tinham relevância acadêmica e outros não sabiam manusear o aparelho celular como fonte de pesquisa. É fato que nos dias atuais a Internet faz parte da nossa rotina de vida, seja no trabalho, na escola ou nos contatos pessoais. Devido a esse contexto, mais do que saber usar o celular ou o computador em sala de aula, o professor precisa estar capacitado para auxiliar e orientar os alunos, pois o desafio é saber como usar os novos recursos tecnológicos a favor do ensino e dar suporte adequado na busca por informações que contribuirão para o processo ensino-aprendizagem de todos os educandos.

A tecnologia existe desde os primórdios da humanidade com o objetivo de facilitar a vida do homem. O termo tecnologia surgiu a partir da palavra técnica que é um recurso utilizado para sanar a necessidade humana. O homem se valeu da técnica ou instrumentos desde o fim da era glacial e nas eras Mesolítica, Neolítica e Paleolítica como forma de sobrevivência e, com o tempo foi aprimorando o uso da técnica para a satisfação de suas necessidades (OLIVEIRA, 2010). No entanto, a tecnologia propriamente dita no qual conhecemos hoje, teve sua ascensão a partir

do fim do Século XX e início do Século XXI, com a ampliação dos meios de comunicação e informação, com o advento da globalização.

Diante desta realidade indiscutível da importância das novas tecnologias no processo ensino aprendizagem, o domínio delas se apresenta como um dos traços importantes do novo perfil do educando e do educador. Segundo Sampaio e Leite (1999, p. 75):

É importante a capacidade de lidar com as diversas tecnologias e interpretar sua linguagem, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser usadas. Esta alfabetização significa um domínio inicial das técnicas e suas linguagens, mas está relacionada também a um permanente exercício de aperfeiçoamento mediante o contato diário com as tecnologias. Relaciona-se ao conhecimento técnico e pedagógico que o professor deve ter das tecnologias e de seu potencial pedagógico.

Consentindo com os autores supracitados, a indagação de dificuldades dos alunos frente a esta etapa pode estar ligada à falta de direcionamento e hábito de onde buscar informações coerentes e científicas, sendo assim, o contato com as novas tecnologias pode favorecer, significativamente, jovens e adultos no processo de aprender, mas, nesta etapa de contato com tecnologia a seu favor, entra um agente de grande importância, o professor mediador.

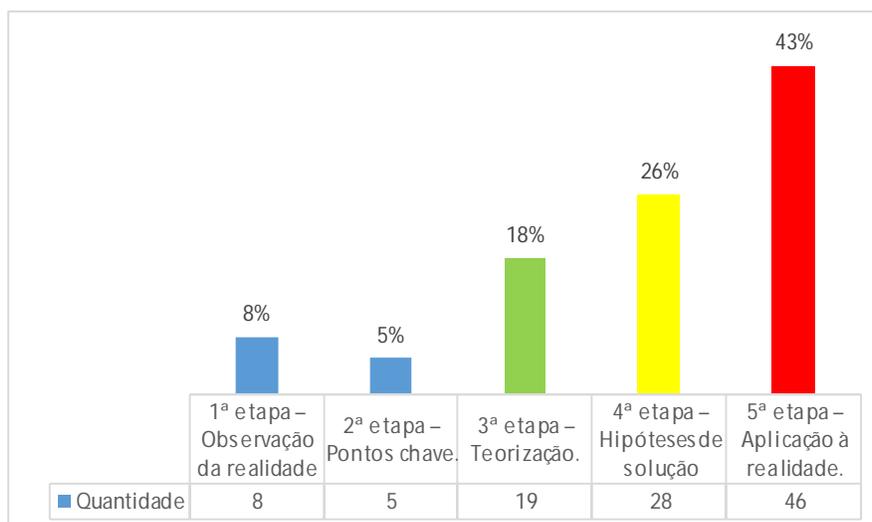
Na 4ª etapa (hipóteses de solução) e 5ª etapa (aplicação a realidade) 10% e 13% dos alunos, respectivamente, tiveram dificuldades e no processo de aplicação do Arco pode-se observar e indagá-los sobre estes enigmas. Os educandos verbalizaram situações de descontentamento com a situação atual que o país está passando nas instâncias de cunho político e social, e ratificaram que para resolver e/ou colocar em prática uma solução encontrariam muitas barreiras. Novamente para exercer o protagonismo e para colocar os alunos no centro do processo de ensino-aprendizagem, os educadores precisam estimular a mudança e a visão crítica dos seus educandos, partindo da premissa de que todos eles, sem exceção, têm capacidade de aprender e podem contribuir para resolver problemas sociais que a sociedade enfrenta.

Para Paulo Freire (1987, p. 26), “a educação deve servir para a libertação do ser humano, através da ampliação de sua consciência e conhecimento.” Sendo assim, a problematização possibilita que o educando esteja sempre ativo, elaborando propostas, expondo seus questionamentos e ideias, através da

observação do seu dia a dia, ou seja, da realidade vivida pelo educando e, que através de sua observação, ele seja motivado a perceber e identificar os problemas, para, assim, buscar estratégias de resolução dos mesmos (BORDENAVE, 2002).

Alusivo à questão: quando você utilizou o Arco de Maguerz, qual das etapas facilitou o processo quanto à compreensão sobre a prática para resolver problemas? A maioria dos educandos 46 (43%) atribuíram que tiveram facilidade na 5ª etapa (aplicação a realidade), como ilustrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Distribuição das respostas dos educandos em relação às etapas que facilitaram a compreensão da prática para resolver problemas no processo de exploração do Arco, Bebedouro/SP, 2018.



Fonte: autor (2018).

Os dados do Gráfico 5 ainda apontam que 8 (8%) dos alunos atribuíram que tiveram facilidade na 1ª etapa (observar a realidade/problema). Nesse cenário, a abordagem é a informação, enquanto a estratégia é a distribuição de tarefas para serem cumpridas pelos alunos. A aprendizagem, neste momento, abre espaço para que os educandos possam pensar e julgar por si, desenvolvendo o pensamento, a autonomia e a criatividade através da observação da realidade. Trata-se de um momento que possibilita aos aprendizes, ao determinarem, opinarem, debaterem, tornem-se protagonistas, tendo compromisso com o social, buscando a sua identidade como sujeitos históricos e culturais. Na mediação do professor está o segredo para desencadear o processo de construção da aprendizagem, através da

resolução de problemas de forma intencional, sistemática e planejada, potencializando ao máximo as capacidades do aluno.

Vivemos um momento diferenciado do ponto de vista do ensinar e aprender. Aprendemos de várias formas, em redes, sozinhos, por intercâmbios, em grupos, entre outras diversas formas. Para o educando, essa liberdade de tempo e de espaço em processos de aprendizagem configura um novo cenário educacional onde várias situações de aprendizagem são possíveis com a ajuda das Metodologias Ativas, e nessa direção, a problematização através da realidade, pode levá-lo ao contato com as informações e à produção do conhecimento, principalmente, com a finalidade de solucionar os impasses e promover o seu próprio desenvolvimento (MORIN, 2002).

Ao contrário do modelo transmissor e bancário de ensino (que não implica a interatividade e participação, mas sim, a cópia e a reprodução de tarefas), o modelo ou paradigma da resolução de problemas pressupõe como linha norteadora a participação e a informação como alicerce do exercício da democracia, fazendo o vínculo indivíduo-sociedade, formando uma comunidade de aprendizagem. Nesta etapa, evidenciou-se que os educandos, ao terem a experimentação com problemas reais, em princípio, expressaram sentimentos de inconformismo e indignação diante dos mesmos.

Em sequência, 05 alunos (5%) na 2ª etapa (pontos-chave) relataram facilidade nesta etapa, quando elencavam os pontos-chave utilizando conhecimentos e experiências prévias e traziam consigo um objetivo servindo este de alicerce para os estudantes identificarem um sentido de buscar e selecionar informações, relacionar o que encontram com o que já têm, compartilhar ideias e achados com os colegas e professores, agir e interagir para chegar ao objetivo. Quando o empenho dos alunos envolve a solução de uma questão do seu cotidiano, o efeito é ainda melhor. 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 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?

Nesta etapa, os pontos-chave devem ser a parte mais criativa, na qual deve estimular os porquês de determinado problema, ressaltando que eles devem ser criativos no sentido de criar ações futuras na solução de problemas, devem ser elaboradas para exercer uma diferença sobre a realidade de onde se extraiu o problema.

Na teorização (3ª etapa), 19 alunos (18%) citaram ter facilidade. “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).

Para Paulo Freire, grande pedagogo brasileiro, “o educador há que viver como um ser molhado de seu tempo” (2006, p. 46). Em razão disto, é preciso sempre que o educador esteja atualizado com o tempo em que vive e com esta nova era digital, para então, nortear o educando nesta etapa. O educador deve fazer com que o computador se torne um instrumento de apoio às buscas e aos conteúdos ensinados, mas, além disso, o mais importante é a preparação do indivíduo para esta nova sociedade.

Havendo estes requisitos, estas ferramentas terão a função de construção do conhecimento, que se baseará em aprendizagens significativas, levando o educando a adquirir sua identidade e seu espaço no mundo atual, tornando-se assim um cidadão produtivo e realizado (MORAN, 2002).

Os dados apontam que 26% tiveram facilidade no processo de elencar hipóteses de solução de problemas, quando o aluno é estimulado e desafiado, sendo para isso necessário envolvê-lo em situações/problemas reais visando que ele consiga raciocinar logicamente para indicar soluções que possam resolver os problemas. O indivíduo, em sua vida, quase sempre se depara com situações diversas no seu cotidiano exigindo que aja com criatividade, independência e espírito explorador; e durante a aplicação do arco os alunos experimentaram fazer parte do processo de resolução de problemas sendo incentivados a refletirem continuamente, em busca de uma solução possível àquela realidade.

Para Pozo e Echeverría (1988), a capacidade de resolver um problema de âmbito social, necessita que o aluno desenvolva uma percepção, capaz de relacionar conceitos adquiridos e vivenciados anteriormente com as informações estudadas em relação ao problema. Citam ainda, que os problemas escolhidos

devem ser desafiadores, interessantes, tendo uma abordagem que, inicialmente, seja intuitiva, e gradativamente se tornem conceitual.

Sendo assim, o professor deve propor situações/problema que possibilitem a produção do conhecimento, onde o aluno deve participar ativamente, exercendo seu protagonismo, compartilhando resultados, discutindo e ponderando reflexões e respostas, enfim aprendendo a aprender.

Segundo Berbel (2007, p. 144):

A quarta etapa é a das hipóteses de solução. Todo o estudo realizado deverá fornecer elementos para os alunos, crítica e criativamente, elaborarem as possíveis soluções. O que precisa acontecer para que o problema seja solucionado? O que precisa ser providenciado? O que pode realmente ser feito? Nesta metodologia, as hipóteses são construídas após o estudo, como fruto da compreensão profunda que se obteve sobre o problema, investigando-o de todos os ângulos possíveis.

Os 46 alunos (43%) referiram maior facilidade na 5ª etapa, na fase da aplicação a realidade, momento que apresentaram seminários dos conteúdos por meio de relatórios com as conclusões do grupo, considerando a visão inicial e final do Arco; período que possibilita o intervir, o exercitar, o manejar situações associadas à solução do problema. Nesta etapa evidenciou-se que o aprendizado, para ser interessante, exige pôr a “mão na massa” e quando o aluno aprende fazendo ele está aprendendo com prazer. Como trata-se da última etapa do arco os alunos relataram que adquiriram, além do conhecimento, a experiência e mudança comportamental. Isso nos remete a pensar que se os alunos fazem pontes entre o que aprendem intelectualmente e as situações reais, experimentais e profissionais ligadas aos seus estudos, a aprendizagem será mais significativa, viva, enriquecedora e a compreender com o vivenciar, o fazer e o refletir, de forma sistemática.

Neste sentido, Berbel (1995, p. 16) afirma:

O importante é garantir alguma forma de aplicação real do estudo no contexto a partir do qual teve origem o problema. A aplicação permite fixar as soluções geradas pelo grupo. Temos aprendido que no mínimo, os alunos podem e devem dar um retorno do estudo para os outros sujeitos envolvidos na realidade estudada, informando-os ou seja: socializando o conhecimento produzido, chama a etapa da evidência e do compromisso do aluno com o seu meio, no qual

ocorre a ação-reflexão-ação ou teoria-prática-teoria. É o exercício das *práxis*.

A *práxis* é uma prática consciente, informada, refletida e intencionalmente transformadora. Portanto, podemos considerar que: “A *práxis* implica na ação e reflexão dos indivíduos sobre o mundo para transformá-lo” (FREIRE, 1987, p. 26). Essa capacidade é adquirida com mais facilidade quando o professor compreende que aprender a resolver problemas não é um processo de acúmulo de conteúdo, mas sim, de uma proposta metodológica para melhorar a confiança, a autoestima, a capacidade cognitiva e construir no aluno maior segurança na hora de relacionar os conhecimentos (OLIVEIRA, 2010).

Corroborando com os autores supracitados, estimular no aluno a capacidade de resolver situações/problemas é uma atividade iniciada na sala de aula, indo além do modelo tradicional, possibilitando que seja protagonista no processo ensino-aprendizagem para transformar a realidade.

O sucesso de uma equipe depende de metas claras e de liderança para criar motivação e estes aspectos distinguem uma equipe, de simplesmente, um grupo. Trabalhar em equipe é o meio mais adequado para se obter resultados mais ricos em relação a um problema apresentado. Mentes unidas em direção a uma solução geram produção de ideias que uma só pessoa, em sua área, ainda que possua significativo conhecimento, nem sempre consegue desenvolver e executar sem ajuda.

O trabalho em equipe e a construção do conhecimento coletivo para solução de problemas foram analisados durante a tutoria do docente nos grupos e nas falas dos participantes quando responderam à questão “Como você avalia o trabalho em equipe, entre você e seus colegas, durante a discussão dos problemas em seu momento de aprendizagem?”

É muito bom, porque em debate dá pra ter visão de cada um do grupo e juntos conseguir achar a solução um respeitando o outro (S 07).

Excelente, o trabalho em equipe é fundamental nos dias de hoje, pois, pensamentos diferentes podem complementar um ao outro e desenvolver um projeto ainda melhor (S 102).

O trabalho em equipe é fundamental nos dias de hoje, pois, pensamentos diferentes podem complementar um ao outro e desenvolver um projeto ainda melhor (S 52)

Foi uma experiência ótima, aprendemos juntas a desenvolver o arco e ajuda a aprendermos a respeitar e considerar a opinião de todos (S 58).

Gostei muito desse método que assim nos aproximou, nos mostrou o quão é importante trabalho em grupo, assim deixando nossas diferenças de lado e pensando como um todo (S 59).

Muito bom vimos que todos tem um ponto de vista diferente e assim com esse método podemos encontrar a melhor forma de realidade utilizando várias dicas e com um bom senso todos participando pra achar a conclusão do problema (S 63).

Trabalhar em equipe estimula a criatividade, desenvolve o companheirismo, a solidariedade, tendendo assim, a produzir resultados superiores aos trabalhos desenvolvidos individualmente, pensando que onde existe uma equipe, existem pessoas com diferentes conceitos, culturas, conhecimentos e tantas outras particularidades trabalhando e se respeitando por um mesmo objetivo. Moscovici (2005, p. 5) nos diz:

Pode-se considerar equipe um grupo que compreende seus objetivos e está engajado em alcançá-los, de forma compartilhada. A comunicação entre os membros é verdadeira, opiniões divergentes são estimuladas. [...] Respeito, mente aberta e cooperação são elevados. O grupo investe constantemente em seu próprio crescimento

A grande proposta da Metodologia Ativa é aperfeiçoar a autonomia individual e a construção do trabalho em equipe, desenvolvendo os alunos integralmente, para que eles sejam capazes de compreender aspectos cognitivos, socioeconômicos, afetivos, políticos e culturais. Assim, pode-se entender Metodologias Ativas de Aprendizagem como:

Formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).

Sendo assim, o docente/tutor é responsável pelo processo permanente de construção que se realiza na estreita relação com as possibilidades de interação dos sujeitos em trabalhar em equipe, em conformidade com a afirmação de Paulo Freire (1987, p.68) "não há saber mais, nem saber menos, há saberes diferentes". Assim acredita-se ser possível concretizar uma proposta de ensino e aprendizagem que signifique efetivas interações no sentido da transformação dos conhecimentos.

O trabalho em equipe, como vivenciado no presente estudo, é essencial para a obtenção de bons resultados em qualquer situação, além de estimular a comunicação e o bom relacionamento entre os alunos, fazendo toda a diferença para a obtenção de resultados, realização de objetivos, relação interpessoal construtiva e sucesso são algumas das vantagens.

Muitas experiências de implantação de metodologias ativas têm mostrado que os resultados compensam, de forma surpreendente, os esforços e os riscos enfrentados. O contexto atual da educação em saúde sinaliza na direção que os sistemas tradicionais de ensino vigentes começam a definhir, clamando por novas propostas e que incentiva e motiva os alunos a desenvolverem seu protagonismo. As respostas dos alunos em relação à questão: O que você acha do uso da ABP e do arco de Maguerez no seu processo de ensino-aprendizagem em relação à teoria e prática?

Fica mais fácil com esse método, nós aprendemos a olhar para o paciente e ajudar a resolver os problemas do dia a dia e não somente trabalhar no robotismo (S 06).

Ótimo! Pois apenas a teoria não é o suficiente para alguns... existem pessoas e maneiras diferentes de se estudar e aprender! (S 15)

Acho interessante pois ajuda muito a pensarmos mais em como resolver os problemas e até mesmo como solucioná-los na prática. A metodologia é fácil de se entender e nos ajudou muito (S 65).

Acho bem significativo, pois como é aplicado a nossa realidade muitas vezes do dia a dia, facilita o aprendizado e a forma como é montado até chegar na solução é muito interessante, pois nos faz enxergar todos os pontos do problema (S 95)

Toda problematização que foi usada no ABP ficou fixadas, pois nos proporcionou aprender de forma ativa, facilitando muito o aprendizado (S 58).

Acho interessante pois ajuda muito a pensarmos mais em como resolver os problemas e até mesmo como solucioná-los na prática. A

metodologia fácil de se entender nos ajudou muito, mesmo no começo sendo difícil ao chegar no final víamos que foi mais fácil do que imaginávamos (S 65).

Ao refletir sobre a relação teoria/prática na formação é necessário compreender a sua importância, sua relação transformadora e revelar seu real valor no processo de aprender do aluno, assim, a aprendizagem torna-se significativa para o binômio professor/aluno. Na frase que enfatiza que não pode existir uma boa prática sem teoria, é fato, porém, a teoria pode ser ministrada de diferentes formas, utilizando as metodologias ativas e não ficando amarrada somente no modelo tradicional, isso favorecerá um melhor entendimento do aluno e fortalece o exercício da *práxis*. Pimenta e Lima (2012, p. 29):

O estágio supervisionado pode ser conceituado como atividade teórica instrumentalizadora das *práxis*, entendida como atitude teórica - prática humana, de transformação da natureza e da sociedade. Não basta conhecer e interpretar o mundo (teórico) é preciso transformá-lo (prática).

O processo ensino-aprendizagem é uma ação intencional e exige todo um processo de atividades que são desenvolvidas acerca de teorias e tendências pedagógicas que norteiam a prática docente; logo torna-se necessário planejar, traçar os objetivos, selecionar os conteúdos, métodos, recursos e pensar como será avaliado essas ações ou refletir sobre a relação teoria e prática no cotidiano.

A sala de aula como era conhecida há anos não mais se configura eficaz para os alunos da contemporaneidade. É essencial que as instituições se atualizem e saibam como se adaptar às novas necessidades. Entretanto, a inovação pode acontecer a partir do próprio professor. Cada pessoa possui experiências e formas de pensar variadas. É essencial que o professor entenda esse contexto e deixe que o aluno tenha a sua própria forma de aprender e estudar. Ademais, caso a pessoa queira trazer novas ideias de ensino para a sala de aula, não há problema em experimentá-las.

O Projeto de Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, aprovada pela Câmara Federal em 13 de maio de 1993, estabelece como um dos objetivos, a solução dos problemas sociais, econômicos e políticos da sociedade brasileira e da região onde se realiza essa educação, questionando, portanto, como que os futuros profissionais terão esse compromisso estabelecido pela LDB se não

tiverem o mínimo de preparo para esse aspecto em seu tempo de formação, e quanto tempo mais será necessário para que esses alunos adquiram capacidade de enfrentar problemas e alternativas viáveis de solução. Ela questiona qual o verdadeiro compromisso das escolas frente à sociedade e a esses alunos (SILVA, 2010).

Vale a pena ressaltar que Perrenoud relata que a base inicial da formação do professor segue muitas vezes uma forma prescritiva, ou seja, sem inovação. Para ele,

A formação não tem nenhum motivo para abordar apenas a reprodução, pois deve antecipar as transformações. Logo, para fazer as práticas evoluírem, é importante descrever as condições e as limitações o trabalho real dos professores. Essa é a base de toda estratégia de inovação (PERRENOUD, 2002, p.17).

A escola se depara com novos desafios, entre eles, o de estabelecer condições mais adequadas para atender a diversidade dos indivíduos que dela participa. Assumir, compreender e respeitar essa diversidade é requisito para orientar a transformação de uma sociedade tradicionalmente pautada pela exclusão. Para alcançar essa qualidade na educação, há a necessidade de renovar a estrutura educacional e compreender que o ensino tradicional pode e deve ser complementado com novas formas de ensinar, como as metodologias ativas, assim, unindo os modelos: tradicional e radical.

O cenário da pesquisa e as discussões que emergem ao utilizar as metodologias ativas, dentre elas a ABP, nas instituições de formação em saúde, pode favorecer a melhor relação entre o ensino, serviço de saúde e comunidade possibilitando a formação de profissionais que tenham compromisso com as necessidades da sociedade. Referente a questão: Como você classificaria para sua formação, os temas/problemas apresentados no Arco e discutidos durante a ABP? Os relatos seguintes resumem:

(S 03) Foram pertinentes, pois os temas abordados eram exatamente o que vem acontecendo no dia a dia.

(S 06) Os temas foram ótimos e muito coerentes com problemas do dia a dia, aprendi a olhar com outros olhos situações de problemas.

(S 10) Muito importante porque faz com que a gente tenha uma visão por completo dos problemas que iremos ver na nossa profissão

(S 59) Classifico como um excelente método, levaria não apenas para meu ambiente de trabalho e sim para a minha vida em todos os aspectos.

(S 65) Os temas apresentados foram muito pertinentes ao nosso curso e ao nosso cotidiano e aprendi bastante com essa nova forma de aprendizado, onde pude usar até mesmo as situações do dia-a-dia.

(S 106) Muito bons, pois assim podemos ter noção da realidade social.

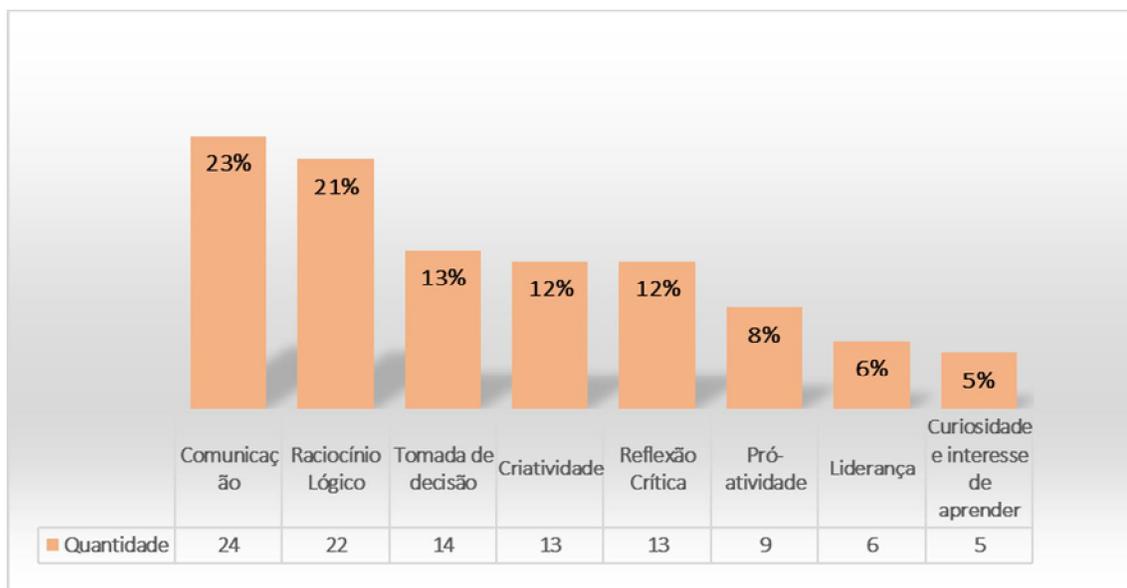
Durante a exposição dos temas para exploração do Arco, os alunos compartilharam experiências e fatos do seu próprio cotidiano, fossem vividas por um familiar e/ou situações que presenciaram em estágios supervisionados. De certa forma, essa correlação feita pelos alunos foi estimulante, favorável e de suma importância para que a visão geral sobre o tema/problema se ampliasse, tanto no âmbito pessoal quanto profissional. Para Paulo Freire (1987, p. 30) “quando o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções, assim, pode transformá-la”. As mudanças do contexto ensino-aprendizagem, exigem que os docentes sejam capazes de trabalhar de forma coerente com as estruturas de pensamentos, determinadas pela ciência e pela tecnologia, sabendo relacioná-las com suas inserções na realidade educacional e problemas sociais, ao mesmo tempo que saibam dar tratamento adequado à interdependência de conteúdos e disciplinas para a formação de visão das interconexões da tecnologia com todas as esferas do macro social.

Quando o assunto é do interesse do aluno e faz parte de alguma vivência profissional ou pessoal o sujeito torna-se mais crítico e motivado, e sente-se estimulado a resolver o que está incomodando. De acordo com Andrade e Amboni (2007, p. 122) “motivação é alguma força direcionada dentro dos indivíduos, pela qual eles tentam alcançar uma meta, a fim de preencher uma necessidade ou expectativa.”

Atualmente, uma das explicações mais amplamente aceita sobre a motivação é a teoria da expectativa. Em termos mais práticos, esta teoria sugere que um indivíduo se sente motivado a despender um alto grau de esforço quando acredita que isto vai resultar em uma boa avaliação de desempenho, que boa avaliação vai resultar em recompensas profissionais e que estas recompensas vão atender a suas metas pessoais (SILVA, 2008).

Observa-se que a Metodologia da Problematização busca, concomitantemente, ensinar os conteúdos e formar cidadãos críticos e reflexivos, os quais sejam capazes de conviver em sociedade e cooperar constantemente para a sua melhoria.

Gráfico 6 - Distribuição das habilidades evidenciadas nos sujeitos durante a exploração do Arco, Bebedouro/SP, 2018.



Fonte: autor (2018).

Ao serem perguntados sobre a participação em uma atividade onde se aplica a aprendizagem baseada em problemas, houve predomínio da comunicação no relato de 24 alunos (23%) como habilidade fica mais evidente, seguida do raciocínio lógico, apontado por 22 (21%) educandos.

A utilização do Arco de Maguerez se mostrou uma estratégia educacional pertinente para construção de novos sentidos e implica em um real compromisso com o seu meio, pois instiga a comunicação, raciocínio lógico e criatividade dos estudantes, dentre outras habilidades evidenciadas.

Podemos entender Metodologias Ativas como forma de desenvolver o processo do aprender, utilizadas pelo professor, na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais, nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das atividades essenciais da prática social, e em contextos do estudante. Dentre umas das

Metodologias Ativas utilizadas está a problematização, que tem como objetivo instigar o estudante frente aos problemas evidenciados, pois assim ele tem a possibilidade de examinar, refletir, posicionar-se de forma crítica (FREIRE, 2006).

A proposta da Metodologia Ativa é aperfeiçoar a autonomia individual, desenvolvendo o educando como um todo, para que ele seja capaz de compreender aspectos cognitivos, socioeconômicos, afetivos, políticos e culturais. Assim, pode-se entender Metodologias Ativas de Aprendizagem como:

Formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. A utilização dessas metodologias pode favorecer a autonomia do educando, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 120).

A riqueza dessa metodologia está justamente nas características de suas etapas, consideradas mobilizadoras de diferentes habilidades intelectuais dos sujeitos, o que exige, no entanto, disposição e esforço de quem a desenvolve, no sentido de seguir de forma sistematizada sua orientação básica, definida pelas cinco etapas sequenciais do método, para alcançar os resultados pretendidos (COLOMBO; BERBEL, 2007).

As habilidades desenvolvidas e expressadas pelos educandos constituem-se competências que melhoram e completam múltiplos setores da vida. Além do profissional, quem investe nesse desenvolvimento notará melhoras nos relacionamentos pessoais e na capacidade de expressão. Além disso, essas competências são capazes de aumentar a autoestima e autoconfiança, melhorando a qualidade de vida das pessoas, de forma geral. Nessa lógica, a mudança abrange o campo social e profissional, pois a sociedade contemporânea necessita de espaços estudantis que oportunizem um ensino de qualidade, onde o trabalho educativo esteja voltado para a formação integral do educando, possibilitando o seu desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, tornando-o apto a enfrentar os desafios de seu tempo como cidadão crítico e consciente de seus direitos e deveres.

Referente a como o educando avalia o uso da ABP em relação a sua formação como técnico em enfermagem, os participantes do estudo sinalizaram que:

(S 03) Avalio como ótimo, pois na profissão de técnico em enfermagem pode ocorrer problemas no dia a dia, e aprendendo a lidar com eles em sala de aula se torna mais fácil.

(S 22) Melhor forma. Interege diretamente com a realidade, fazendo o curso ser mais interessante e fugindo dos slides cansativos.

(S 26) Excelente. A cada tema eu aprendo algo considerado difícil ou esquecido transformando-se em algo memorável e utilizado na vida completa durante o curso e na atuação da profissão.

(S 57) Avalio como uma experiência de grande valia, que certamente me ajudou a desenvolver um outro olhar e outra forma de raciocínio para problemas que posso vir a enfrentar durante minha vida profissional.

(S 63) Ótima, sai um pouco da mesmice e modifica o processo de aprendizagem facilitando as aulas, tornando mais práticas.

(S 64) Foi um método muito eficiente e em relação a minha formação como técnica irei levar esse método para sempre.

(S 82) Ótimo, ajuda a melhorar a comunicação como profissional e ver que temos diversas condições sociais e problemas tem que ser resolvidos de acordo com cada situação.

Sabe-se que uma forma eficaz de incentivar a participação, é desafiar os alunos a superarem os próprios limites (BERBEL,2012). O “tom de desafio” sempre é estimulante e o mediador pode usá-lo para potencializar o aprendizado e a visão crítica, uma vez que o aluno participa ativamente do seu processo ensino-aprendizagem e avalia como está seu aprendizado, fortalece a conexão entre ele, docente e instituição.

A abertura para o diálogo sobre o processo de aprender é uma medida interessante para o estudante tomar consciência de seu percurso de aprendizagem e se responsabilizar pelo empenho em avançar- condição chamada de autorregulação. Para Vieira e Moreira (2011, p. 33):

O caminho para a autonomia é um caminho gradual e colaborativo, que parte de modelos mais dirigidos pelo professor para modelos onde o aluno tem um papel cada vez mais determinante e considerar a autonomia como meta de aprendizagem implica salientar a importância da dimensão reflexiva dessa aprendizagem e a competência processual do aluno.

Nesta direção, compreende-se que essa avaliação é um componente relevante ao ser utilizada como um instrumento da avaliação formativa, pois auxilia

os alunos a alcançar uma capacidade, cada vez maior, de analisar seus pontos fortes e fracos, comportamentos, atitudes e responsabilidades referentes a sua aprendizagem, além, de suas perspectivas e necessidades para atingir os objetivos. “A autoavaliação é o processo por excelência da regulação, dado ser um processo interno ao próprio sujeito” (SANTOS, 2002, p. 2).

Nesse sentido, em concordância com o autor supracitado, o estudante quando envolvido de forma ativa e exercendo o protagonismo no processo ensino-aprendizagem consegue melhorar a interpretação do saber, busca o conhecimento de forma própria, com recursos intrínsecos, principalmente ao utilizar a problematização, pois se acredita que por ser uma metodologia ativa, conseguirá visualizar soluções para o cotidiano, trazendo para a sua formação um pensamento crítico e reflexivo, podendo assim, atuar em diferentes situações onde sua percepção é a melhor forma de agir, embasando-se em conhecimentos e vivências prévias para orientar-se na condução do melhor resultado, contando com seu educador no papel de estimulador de saberes.

Ao longo da trajetória histórico-pedagógica, a educação na área da saúde vem passando por grandes transformações, principalmente na formação e desenvolvimento do aluno/docente visando acompanhar as tendências e mudanças da realidade e da população. Neste contexto, o modelo de ensino tradicional está sendo articulado com novas estratégias de ensino, propondo a união de modelos de ensino tradicional e radical visando a formação de um profissional que possua além de conhecimento técnico, também possa adquirir conhecimento social, a fim de intervir de forma crítico-reflexiva, transformando a realidade e resolvendo problemas sociais, bem como tentar minimizar as diferenças (ELIAS, 2000).

Segundo Vasconcellos (2000), a metodologia da problematização traz a reflexão no contexto da concepção do binômio aluno/professor, partindo da crença de que o homem se constrói e que pode ser sujeito quando integrado em seu contexto social, assim, tornam-se fundamentais para sociedade em que vive.

Nesse contexto, em que se visa à satisfação da demanda por novas formas de trabalhar com o conhecimento, surge a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como um método de aprendizagem inovador, contrapondo-se aos modelos didáticos de ensino apoiados em perspectivas ditas tradicionais, em que o professor é o centro do processo de transmissão de saberes para alunos que apenas recebem e memorizam o conhecimento transmitido.

Mesmo tendo sido criada no final dos anos 60, a ABP é uma metodologia inovadora de ensino e sua implantação nos cursos da área da saúde exige uma mudança de cultura. Além disso, o paradigma professor-aluno, perpetuado ao longo dos anos em todas as escolas do mundo, é uma das principais barreiras de entrada para que esta metodologia possa ser implantada, com sucesso, nas instituições de ensino (MORAN, 2008).

De acordo com Berbel (1996), os alunos ao experienciarem problemas da sua realidade, criam possibilidades de estruturação de novos sentidos e desperta neles, um real interesse e comprometimento com o seu meio. Verifica-se que este tipo de ferramenta de ensino favorece a construção de conhecimentos a partir de uma situação problema, das interrogativas, da argumentação e da comutação de experiências e conhecimentos em torno do contexto real de uma comunidade, contribuindo para a aprendizagem colaborativa e significativa dos educandos.

6 CONCLUSÃO

Por tratar-se de um estudo de abordagem quali-quantitativa abordaremos os resultados considerando os dois enfoques.

6.1 ANÁLISE QUANTITATIVA

A pesquisa contou com 106 participantes, sendo 85% do sexo feminino e 15% masculino, estudantes regularmente matriculados no curso Técnico de enfermagem do SENAC, Unidade Bebedouro, sendo que 41% estavam cursando o 1º ano, 34% o segundo e 25% da amostra frequentavam o 3º ano; com idades que variaram entre 18 e 45 anos.

Quanto ao processo de uso do Arco de Maguerez houve predomínio de dificuldades na 2ª etapa (pontos-chave) (32%); em contraponto, 43% participantes apontaram facilidade para trabalhar na 5ª etapa (aplicação a realidade); sendo que na amostra 23% e 21% educandos, respectivamente, responderam que a comunicação e raciocínio lógico foram evidenciados como habilidades mais utilizadas.

6.2 ANÁLISE QUALITATIVA

A partir da categorização das falas foram encontrados temas geradores: entendimento da metodologia aplicada, discussão em grupos e resolução problema/caso, trabalho em equipe, processo ensino-aprendizagem, temas/problemas apresentados, avaliação do uso da ABP em relação a sua formação.

Considerando o entendimento das metodologias ativas é indubitavelmente importante que os alunos entendam e conheçam a metodologia aplicada, para obtenção de resultados no processo de aprender, pois o objetivo desta metodologia, é a formação de profissionais com pensamento crítico/reflexivo, ativo, criativo e sua responsabilidade no meio em que vive.

Referente às atividades e discussão em grupo solicitadas durante o processo de resolução do arco, incitam nos alunos que sejam capazes de mostrar

características e habilidades que serão necessárias para o seu processo de ensino-aprendizagem, e esse trabalho em equipe na aplicação do Arco, como proposta nas Metodologia Ativa busca aperfeiçoar a autonomia individual e a construção do trabalho em equipe, desenvolvendo os alunos como um todo, para que eles sejam capazes de compreender aspectos cognitivos, socioeconômicos, afetivos, políticos e culturais.

Durante a exposição dos temas para exploração do Arco, os alunos compartilharam experiências e fatos do seu próprio cotidiano.

Sobre a avaliação da metodologia, neste prisma, compreende-se que essa avaliação é um componente relevante ao ser utilizada como um instrumento da avaliação formativa, pois auxilia os alunos a alcançar capacidade cada vez maior de analisar seus pontos fortes e fracos, comportamentos, atitudes e responsabilidades referente a sua aprendizagem.

Experimentar Metodologia Ativa é colocar os alunos como principais agentes de seu aprendizado e com ela criar o estímulo à crítica e reflexão sendo incentivados pelo professor que conduz a aula/atividade, mas o centro desse processo é o próprio aluno. Assim, é possível trabalhar o aprendizado de uma maneira mais participativa, uma vez que o envolvimento do estudante é que traz a fluidez e a essência da Metodologia Ativa.

A ABP e o Arco de Maguerez, principalmente, estimula o aluno a sair de uma postura passiva fazendo com que tenha participação ativa no seu processo ensino-aprendizagem, uma vez que a solução não será fornecida pelo professor. Cabe ao professor criar o ambiente propício para que o estudante consiga chegar às soluções dos problemas apresentados.

Por fim, entende-se que a metodologia ativa é baseada em alguns princípios, como a personalização da aprendizagem. Não existe uma 'receita de bolo' ou um formato único de aplicação, pois a técnica é aplicada para os indivíduos que compõem aquela turma específica, e que pelas suas necessidades e interesses, buscam conhecimentos e habilidades que façam sentido para suas vidas e busque apresentar desafios com problemas reais, podendo ser em pares ou em grupos.

Destaca-se como limitação deste estudo, a falta de pesquisas e referências pertinentes ao uso do Arco de Maguerez nos cursos de enfermagem, principalmente, no nível médio. Com os resultados do presente estudo, indubitavelmente, o uso do Arco de Maguerez pode ser utilizado na formação em

enfermagem considerando todas as disciplinas e para todas as categorias que constituem a equipe de Enfermagem, pois a utilização dessa metodologia pode favorecer a autonomia do educando, despertando sua curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindas das atividades essenciais da prática social, além, da mudança da *práxis*. Assim, sugerimos a elaboração, desenvolvimento e socialização de estudos prospectivos futuros sobre a temática.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. Escola reflexiva e desenvolvimento institucional. Que novas funções supervisivas? In: OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. (Org.) **A supervisão na formação de professores**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 2002. p. 217-238.

ALCÂNTARA, G. **A enfermagem moderna como categoria profissional: obstáculos à sua expansão na sociedade brasileira**. 1966. 125 f. Tese (Doutorado em História de Enfermagem e Ética da Escola de Enfermagem), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, Ribeirão Preto/SP, 1966.

ALVES, R. **A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. 1. ed. Campinas/SP: Papirus, 2001.

ANDRADE, R. O. B; AMBONI, N. **Teoria Geral da Administração – Das origens às perspectivas contemporâneas**. 2007 – São Paulo – M. Books do Brasil Editora Ltda.

ANTUNES, C. **A prática dos quatro pilares da educação na sala de aula**. Petrópolis: Editora Vozes, 2010. 102p.

ARAUJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 362-384, ago. 2013.

ARÓSTEGUI, J. **A pesquisa histórica: teoria e método**. Bauru: EDUSC, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM - ABEn. **Relatório final do levantamento de recursos e necessidades de enfermagem no Brasil - 1956/195**. Brasília: ABEn, 1980. Disponível em: www.abennacional.org.br Acesso em: 07 jul. 2017.

BERBEL, N. A. N. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. **Semina: Ci. Soc./Hum.**, Londrina, v. 17, Especial, p.7-17, nov. 1996.

_____. A metodologia da problematização e os ensinamentos de Paulo Freire: uma relação mais que perfeita. **Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: Editora UEL, 1999. p. 1-27.

_____. 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.

_____. 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.

_____. 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.

_____. **A metodologia da problematização com o arco de maguerez**: uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: eduel, 2012. 204p.

_____. O exercício das práxis por meio da metodologia da problematização: uma contribuição para a formação de profissionais da educação, 2007. In: BEHRENS, M. A.; ENS, R. T.; VOSGERAU, D. S. R. (Org.). **Discutindo a educação na dimensão das práxis**. Curitiba: Champagnat, 2007. v. 1, p. 149-164

BERGMANN, J.; SAMS, R. **Vira a sua sala de aula**: alcançar todos os alunos em cada aula todos os dias. Washington, DC: A sociedade internacional para tecnologia na educação, 2012.

BERTOLLI FILHO, C. **História da saúde pública no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2008.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, p. 19, 1982.

BORDENAVE, J. D.; **Estratégias de ensino aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, Salvador-BA, Ano 03, n. 4, p. 119-143, Jul/Ago 2014.

CARRARO, T. E.; WESTPHALEN, M. E. A. **Metodologia para assistência de enfermagem**: teorização, modelos e subsídios para a prática. Goiânia: ABDR, 2001.

CATÃO M. F. O ser humano e problemas sociais: questões de intervenção. **Temas em Psicologia** - Vol. 19, nº 2, 459 – 465 João Pessoa (PB) - Brasil, 2011.

CECCIM, R. B.; BILIBIO, L. F. S. Observação da educação dos profissionais da saúde: evidências à articulação entre gestores, formadores e estudantes. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Observatório de recursos humanos em saúde no Brasil: estudos e análises**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013, p. 343-372.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. **Physis: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41-65, 2004.

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 28, n. 2, p. 121 - 146, jul./dez. 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COFEn-SP). **Lei n. 7.498**, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem e dá outras providências. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html Acesso em: 10 de julho de 2018.

CUTOLO, L. Modelo Biomédico, reforma sanitária e a educação pediátrica. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Vale do Itajaí-SC, v. 35, n. 4, p. 35, 2006.

DEAQUINO, T. C. E., Como Aprender: Andragogia e as habilidades de aprendizagem, 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DELISLE, R. **Como realizar a Aprendizagem Baseada em Problemas**. Porto: ASA, 2000.

DOSSE, F. **A história à prova do tempo**. São Paulo: Unesp, 2001.

ELIAS, M. D. C. **De Emílio a Emília: A trajetória da alfabetização**. São Paulo: Scipione, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 33. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GALDEANO, L.E.; ROSSI, L.A.; ZAGO, M.M.F. Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. **Rev Latino-am Enfermagem**. Ribeirão Preto/SP, v. 11, n. 3, p. 371-375, jun 2003.

GALLEGUIDOS, T. G. B. **Avaliação da educação superior da enfermagem na perspectiva da comissão assessora de avaliação para a enfermagem- INEP**. 2007. 140f. Tese (Doutorado em Enfermagem) Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

GERMANO, R. M, **Educação & ideologizada enfermagem no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Cortez. 1985.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, E. L. R, **Administração em enfermagem**: constituição histórico - social do conhecimento. 1991. p 90-98. Tese (Doutorado em Enfermagem) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1991.

GOMES, A. C. **Metodologia de pesquisa científica**. 2. ed. Brasília: Atheneu, 2000. p. 24-26.

GOMES, M. P. C. et al. O uso de metodologias ativas no ensino de graduação das Ciências Sociais e da saúde – avaliação dos estudantes. **Ciência e Educação**. Bauru-SP, v.16, n.1, p. 181-198, 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

OGUISSO, T. Florence Nightingale. In: OGUISSO, T. (org.) **Trajетória Histórica e Legal da Enfermagem**. São Paulo: Manole, 2005. p. 59-97.

OLIVEIRA, M. G.; PONTES, L. Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. **Anais ... X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

OLIVEIRA, D. C. Análise de Conteúdo Temático- Categorical: uma proposta de sistematização. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p.569-576, out/ dez 2008.

MAGALHÃES, A. M. M. **Cursos de graduação em enfermagem, estudos de opinião dos alunos**. Porto Alegre: UCRS, 1991. 256 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 1991.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006.

MEYER, D. E. E. **Reproduzindo relações de poder, de gênero e de classe no ensino de enfermagem**. Porto Alegre: UFRGS, 1991. 135f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1991.

MELLO, R.M. **Construção de conhecimento: tecnologias da informação, comunicação e metodologias**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: **Oposição ou Complementaridade?** Caderno de Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz. Rio de Janeiro: Fiocruz, jul/set 1993.

_____, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

_____, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n. 4, de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Belo Horizonte-MG, v. 13, (Sup. 2), p. 2133-2144, 2008.

MORAN, J. M. **A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** 5. ed. Campinas, SP: Papirus Editora, 2012. v. 1. 174 p. 2008.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 7a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2002.

MOSCOVICI, F. **Equipes dão certo: a multiplicação do talento humano.** 10 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005.

NEVES, J. L. Pesquisa quantitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 52- 61, 2º sem. 1996.

OLIVEIRA, G.A. Uso de metodologias ativas em educação superior. In: CECY, C.; OLIVEIRA, G.A.; COSTA, E. **Metodologias ativas: aplicações e vivências em educação farmacêutica.** Brasília: Associação Brasileira de Ensino Farmacêutico e Bioquímico, 2010. p.11-33.

PADILHA, M. I. C. S. História da enfermagem brasileira: contribuições e perspectivas para o desenvolvimento da profissão. **Rev Enferm Atual**, Rio de Janeiro-RJ, v. 3, n. 16, p. 6-13. jul/ago 2003.

PADILHA, M. I. C. S. A instrumentalização de docentes para o ensino da História da Enfermagem nos cursos de graduação do Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Florianópolis –SC, v. 44, n. 1, p. 30-35, 2004.

PEREIRA, S.E. Contribuições para um planejamento educacional em ciências da saúde com estratégias inovadoras de ensino-aprendizagem; Sciences health educational planning contributions with innovative. **Comun. ciênc. saúde**, v. 18, n. 1, p. 33-44, 2007.

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza. Saberes e competências em uma profissão complexa.** Tradução de Cláudia Schiling. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PEREIRA, M. **Aprendendo a lidar com a diversidade: implementação de metodologias de aprendizagem cooperativa na sala de aula.** 2011. 269f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo e Motor), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa – Portugal, 2011.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012

POZO, J.I.; ECHEVERRÍA, M.D. P. P. **Aprender a resolver problemas e resolver problemas para aprender**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

RIBEIRO, V.M.M. **Educação para Jovens e Adultos. Ensino Fundamental – propostas curriculares para 1º segmento**. São Paulo: Ação Educativa Brasileira/MEC, 2001.

ROCHA, S.M.M.; ALMEIDA, M.C.P. O processo de trabalho da enfermagem em saúde coletiva e a interdisciplinaridade. **Rev. latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, p. 96-101, dez 2000.

RODRIGUES, J.; ZAGONEL, I. P. S.; MANTOVANI, M. F. Alternativas para a prática docente no ensino superior de enfermagem. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 23, jun 2007.

RUBEN, N. R. A evolução da enfermagem e o processo saúde doença no Brasil. **Rev Ed Popular**, Uberlândia – MG, v. 7, n. 1 p. 54-63, 2008.

SAVIANI D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 10a ed. Campinas: Autores Associados; 2008.

SAMPAIO, M.N.; LEITE, L.S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

SANTOS, C.S. Ensino de **Ciências:abordagem Histórico-Crítica**. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2002.

SILVA, M. G.; Processo de formação da(o) enfermeira(o) na contemporaneidade: desafios e perspectivas. **Texto contexto - enferm.** vol.19 no.1 Florianópolis Jan./mar. 2010

SILVA, R. O. **Teorias da administração**. – São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2008.
SOBRAL, F.; CAMPOS, C. J. G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 8-15, 2012.

TRIVINOS, A. N. S.; BURIGO, C.; COLAO, M. A formação do educador como pesquisador. In: TRIVIÑOS, A. N. S.; OYARZABAL, G. M.; ORTH, M.; GUTIERREZ,

S. (Org). **A formação do educador como pesquisador no Mercosul - Cone Sul.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. 143p.

VASCONCELLOS, C. **(IN)DISCIPLINA:** construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola. 13. ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VIANNA, A. M. A micro – história Barthiana como uma nova modalidade de História Social. **Revista Espaço Acadêmico.** Maringá (PR), v. 9, n. 61, p 1-12, junho/2006.

VIEIRA, F., MOREIRA, M. **Supervisão e avaliação do desempenho Docente: Para uma Abordagem de Orientação Transformadora.** Lisboa: Ministério da Educação/Conselho Científico para Avaliação de Professores, 2011.

APÊNDICE I

Instrumento de coleta de dados

Nome: _____

D. N.: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Tempo de curso: _____

1. Qual seu entendimento sobre a aprendizagem baseada em problemas?
2. O que você acha do uso da ABP no momento de discussão em grupos e sobre resolução um problema/caso? Explique.
3. Quando você participou da exploração e aplicação do Arco de Magueres como metodologia para resolução de problemas, em qual etapa você apresentou mais dificuldade?
 1ª etapa – Observação da realidade.
 2ª etapa – Pontos chave.
 3ª etapa – Teorização.
 4ª etapa – Hipóteses de solução.
 5ª etapa – Aplicação à realidade.
4. Quando você utilizou o Arco de Magueres, qual das etapas facilitou o processo quanto à compreensão sobre a prática para resolver problemas?
 1ª etapa – Observação da realidade.
 2ª etapa – Pontos chaves.
 3ª etapa – Teorização.
 4ª etapa – Hipóteses de solução.
 5ª etapa – Aplicação à realidade.
5. Como você avalia o trabalho em equipe, entre você e seus colegas, durante a discussão dos problemas em seu momento de aprendizagem?
6. O que você acha do uso do Arco de Magueres no seu processo de ensino/aprendizagem em relação à teoria e prática?
7. Como você classificaria para sua formação, os temas/problemas apresentados e discutidos durante a aplicação do Arco de Megueres?
8. Quando você participa de uma atividade onde se aplica a aprendizagem baseada em problemas, qual habilidade fica mais evidente em você?
 tomada de decisão
 pro atividade
 liderança
 comunicação
 reflexão crítica
 raciocínio lógico
9. Como você avalia o uso da Arco de Magueres em relação a sua formação como técnico em enfermagem?

Agradecemos!

APÊNDICE II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO PROJETO: O uso do Arco de Maguerez no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem: avaliação do educando

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Antonio Fernando de Jesus Teixeira

ORIENTADORA: Prof^a Dr^a Sílvia Sidnéia da Silva

Eu, _____ RG.: _____

Residente à Rua/Av. _____

_____ concordo em participar da pesquisa supracitada, após estar absolutamente esclarecido(a) dos propósitos da mesma.

1- JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Este projeto visa reconhecer os fenômenos relacionados à Aprendizagem Baseada em Problemas ou do inglês *Problem-Based Learning* (PBL) que destaca o uso de um contexto clínico para o aprendizado que acreditamos promover o desenvolvimento da habilidade de trabalhar em grupo, e também estimula o estudo individual, de acordo com os interesses e o ritmo de cada estudante. O aprendizado passa a ser centrado no aluno, que sai do papel de receptor passivo, para o de agente e principal responsável pelo seu aprendizado.

Baseado nesta ideia surge o questionamento tendo como pergunta central: O uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem na formação de técnicos em enfermagem é um método inovador à luz do estudante?

2- OBJETIVOS DA PESQUISA

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o uso do Arco de Maguerez no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem, sob a ótica do educando.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elencar os possíveis resultados que podem ser produzidos pela utilização do Arco de Maguerez no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do curso técnico de enfermagem da Unidade de ensino do Município de Bebedouro-SP.
- Descrever a percepção dos estudantes do curso técnico de enfermagem da Unidade de ensino do Município de Bebedouro-SP, a respeito do Arco de Maguerez enquanto mediações do processo de ensino-aprendizagem.
- Refletir sobre os resultados da aplicação da Arco de Maguerez com os educandos do curso técnico de enfermagem da Unidade de ensino do Município de Bebedouro-SP.

3- LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa será realizada em uma instituição de ensino do interior do Estado de São Paulo. O curso selecionado para realização da pesquisa será o Técnico em Enfermagem, reconhecido pelo MEC, fiscalizado pelo COREn e regulamentado pela Lei nº 7498 de 25/06/1986, que dispõe do exercício da profissão de Enfermagem.

Possui carga horária de 1800 horas, sendo divididas em 1200 horas teóricas e 600 horas de práticas, que objetiva formação de profissionais preparados para o mercado de trabalho para atuar e intervir em seu campo de trabalho, com foco em resultados e na resolução de problemas, potencializando uma assistência qualificada, diversificada, especializada e humanizada no cuidar, em todo o ciclo vital humano e nas diferentes complexidades do cuidado em todos os níveis de atenção.

4 - PROCEDIMENTOS A QUE VOCÊ SERÁ SUBMETIDO

Você participará de uma pesquisa, direcionada aos estudantes do curso Técnico em enfermagem da Instituição de ensino SENAC- BEBEDOURO-SP. Será aplicado instrumento previamente avaliada, para elencar os possíveis resultados que podem ser produzidos pela utilização de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas, no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do curso técnico de enfermagem da Unidade, em questão. A aplicação do instrumento de pesquisa ocorrerá em um único encontro, nos respectivos locais de estudo dos pesquisados.

O questionário será aplicado pelo Docente do curso de Técnico em Enfermagem da Instituição, em etapa única, previamente, conforme abaixo:

- 01) O pesquisador irá agendar uma sala exclusiva para realização da pesquisa, para que não haja nenhuma interferência de barulhos e ruídos externos que possam atrapalhar o aluno no momento que responderá o questionário;
- 02) Em seguida, após esclarecimento de dúvidas, será solicitado ao participante que assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para participar da pesquisa;
- 03) O pesquisador irá explicar novamente o objetivo da pesquisa e também a possível saída da pesquisa, e realizará a entrega de canetas e do questionário para os alunos;
- 04) O pesquisador realizará a leitura de todas as perguntas do instrumento junto com os alunos, salientando a importância da veracidade das respostas.

5 - ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa que terá como objetivo avaliar o uso da aprendizagem baseada em problemas no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem, sob a ótica do educando, e não ocorrerão procedimentos invasivos ou potencialmente lesivos, direcionado a você ou a qualquer outro indivíduo. No entanto, por tratar-se de informações pessoais e de caráter sigiloso, o seu consentimento livre e esclarecido é necessário. Ao participante será garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo nesta instituição.

6 - OUTRAS INFORMAÇÕES

É garantida a liberdade da retirada do consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo sem qualquer prejuízo nesta Instituição, respaldando-se inclusive nos conteúdos preconizados na Resolução 466/12, onde está assegurada a privacidade dos sujeitos.

Será mantida a confidencialidade. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros profissionais, não sendo divulgada a identificação de

nenhum participante. Será garantido à (o) Sr^a ou Sr. o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa.

Comprometemo-nos a utilizar os dados somente nesta pesquisa.

Não há despesas para a participação em qualquer fase do estudo, mas também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

Quaisquer dúvidas de sua parte poderão ser dirimidas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Ribeirão Preto, pelo telefone: (16) 3603-6915.

Bebedouro, ____/____/____

Assinatura do participante

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste indivíduo para a participação deste estudo.

Prof^a Dr^a Silvia Sidnéia da Silva (Pesquisadora orientadora responsável)

RG: 20907158 **CPF:** 144427278-05 **Email:** sssilva@unaerp.br

Telefone: (16) 991390493

Antonio Fernando de Jesus Teixeira (Pesquisador)

RG: 40.062.885-5 **CPF:** 344.902.518-07 **Email:** antonio.fjteixeira@sp.senac.br

Telefone: (17) 99133-3344

ANEXO A



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Ilmo Sr. Luis Antonio de Lima
Diretor da Unidade Senac Bebedouro-SP.

Eu, Antonio Fernando de Jesus Teixeira, aluno do Programa de Mestrado em Saúde e Educação pela UNAERP e Profª. Dra. Sílvia Sidnéia Silva (Orientadora), solicitamos autorização para realização da pesquisa na Instituição com o tema: **O uso de Metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem: avaliação do educando.** O estudo tem como objetivo primário avaliar o uso da aprendizagem baseada em problemas no processo ensino-aprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem, sob a ótica do educando.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

- 1- Iniciarem a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, bem como garantir que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Antonio Fernando de Jesus Teixeira

Antonio Fernando de Jesus Teixeira (Pesquisador)

Sílvia Sidnéia da Silva

Sílvia Sidnéia da Silva (Orientadora)

Luis Antonio de Lima

LUIS ANTONIO DE LIMA
RG 19 400.526-4 SSP/SP
Luis Antonio de Lima (Diretor da Unidade)

Bebedouro, 10 de Agosto de 2017.

Senac Bebedouro

Rua Tobias Lima, 1370 — Centro
CEP 14701-100 — Bebedouro / SP — Brasil
Tel.: 17 3344 6500 Fax: 17 3344 6510
bebedouro@sp.senac.br
www.sp.senac.br/bebedouro

ANEXO B

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM ENFERMAGEM: AVALIAÇÃO DO EDUCANDO

Pesquisador: Sílvia Sidnéia da Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77301317.3.0000.5498

Instituição Proponente: Universidade de Ribeirão Preto UNAERP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.380.205

Apresentação do Projeto:

Trata-se de em estudo descritivo, que terá como objetivo geral avaliar o uso da aprendizagem baseada em problemas no processo ensinoaprendizagem na formação de técnicos em Enfermagem, sob a ótica do educando. A pesquisa ocorrerá em uma Instituição de ensino do interior de São Paulo e contemplará três etapas: Etapa I – selecionar os alunos para participar da pesquisa; Etapa II – aplicação de um instrumento contendo 09 perguntas relacionadas ao tema; Etapa III – analisar os dados coletados utilizando a análise de conteúdo. A população desse estudo será de 111 estudantes, regularmente matriculados no Curso de Técnico em Enfermagem da instituição onde se propõe a pesquisa. Espera-se verificar se o uso da aprendizagem baseada em problemas no processo de ensino-aprendizagem na formação de técnicos em enfermagem é um método inovador, à luz do educando.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o uso da aprendizagem baseada em problemas no processo ensino-aprendizagem na

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 06, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cetica@unaerp.br

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



Continuação do Parecer: 2.380.205

aprendizagem.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram devidamente apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto de pesquisa aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_998185.pdf	15/09/2017 16:55:36		Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoAntonioFernando.pdf	15/09/2017 16:55:03	Sílvia Sidnéia da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEAFernando.pdf	15/09/2017 10:15:11	Sílvia Sidnéia da Silva	Aceito
Outros	AutorizacaoSENAC.docx	15/09/2017 10:13:38	Sílvia Sidnéia da Silva	Aceito
Orçamento	OrcamentoAFernando.pdf	15/09/2017 10:12:28	Sílvia Sidnéia da Silva	Aceito
Cronograma	CronogramaAFernando.pdf	15/09/2017 10:12:18	Sílvia Sidnéia da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOAntonioFernandoCEP.doc	15/09/2017 10:12:03	Sílvia Sidnéia da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cetica@unaerp.br

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



Continuação do Parecer: 2.380.205

RIBEIRAO PRETO, 13 de Novembro de 2017

Assinado por:
Luciana Rezende Alves de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cetica@unaerp.br