**PROCESSO DE FORMAÇÃO DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS: A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO NO CONTEXTO DE UMA AÇÃO EXTENSIONISTA**

**The process of vocational training occupational therapists: a problematization methodology in the context of an extensionist action**

**Procedimiento de formación de terapéuticas ocupacionales: la utilización de la metodología de la problematización en el contexto de una acción extensionista**

**RESUMO**

Introdução: A utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem constitui uma estratégia pedagógica diferenciada que contribui para o aprendizado relevante e duradouro. Objetivo: O estudo buscou descrever a experiência da utilização da metodologia da problematização no processo de ensino-aprendizagem de acadêmicas inseridas em um projeto de extensão. Métodos: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, realizada com acadêmicas do curso de Terapia Ocupacional. Para a coletas dos dados, foram realizados grupos focais, uma vez por semana, por um período de 12 semanas, com duração média de 1hora. Para a condução dos grupos, as docentes-mediadoras seguiam a proposta do Esquema do Arco de Charles Maguerez. Resultados: A metodologia adotada permitiu, a partir de situações reais, identificar situações-problemas relacionadas ao processo de inclusão digital, em que destaca os níveis diversificados de conhecimentos e a insegurança para desempenhar o papel de monitora. Os grupos focais permitiram planejar e selecionar estratégias para conduzir a Oficina. Conclusão: A metodologia da problematização mostrou ser uma estratégia interessante para o amadurecimento acadêmico e profissional.

**Palavras-chave:** Aprendizagem; Ensino;Metodologia; Terapia Ocupacional.

**ABSTRACT**

Introduction: The use of active methodologies in the teaching and learning process constitutes a differentiated pedagogical strategy that contributes to a relevant and long-term learning. Aim: The objective of the study was to describe the experience of the use of problematization methodology in the teaching-learning process of academics inserted in an extension project. Methods: It is a qualitative research, realized with academics of the Occupational Therapy. For data collection, focal groups were held once a week for a period of 12 weeks, with an average duration of 1 hour. For the conduction of the groups, the mediator-teachers followed the proposal of the Scheme of the Arch of Charles Maguerez. Results: The problematization methodology adopted allowed to identify problems-situations related to the digital inclusion process of this age group, such as, diversified levels of knowledge and insecurity to play the role of monitoring. The focal groups have made it possible to plan and select strategies to conduct the workshop. Conclusion: The problematization methodology showed to be an interesting strategy for the academic and professional maturation of students.

**Keywords:** Learning; Methodology; Occupational Therapy; Teaching.

**RESUMEN**

Introducción: La utilización de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una estrategia pedagógica diferenciada que contribuye al aprendizaje relevante y duradero. Objetivo: El estudio buscó describir la experiencia de la utilización de la metodología de la problematización en el proceso de enseñanza-aprendizaje de académicas insertadas en un proyecto de extensión. Métodos: Se trata de una investigación cualitativa, realizada con académicas del curso de Terapia Ocupacional. Para la recolección de los datos, se realizaron grupos focales, una vez por semana, por un período de 12 semanas, con una duración media de 1hora. Para la conducción de los grupos, las docentes-mediadoras seguían la propuesta del Esquema del Arco de Charles Maguerez. Resultados: La metodología adoptada permitió, a partir de situaciones reales, identificar situaciones-problemas relacionados al proceso de inclusión digital, en que destaca los niveles diversificados de conocimientos y la inseguridad para desempeñar el papel de monitora. Los grupos focales permitieron planificar y seleccionar estrategias para conducir el Taller. Conclusión: La metodología de la problematización mostró ser una estrategia interesante para la maduración académica y profesional.

**Palabras clave**: Aprendizaje; Enseñanza; Metodología; Terapia Ocupacional.

**INTRODUÇÃO**

As metodologias ativas de aprendizagem constituem uma estratégia pedagógica que apresentam uma forma de ensinar e aprender diferenciada dos modelos tradicionais de ensino. Nesse processo ativo – mediado e facilitado pelo educador – há respeito à autonomia dos acadêmicos, em que estes são os responsáveis pela sua aprendizagem1,2.

A adoção dessa concepção metodológica exige situações de aprendizagem em contextos reais (ou simulados) e uma relação dialogada e reflexiva entre os envolvidos, sem comprometer o rigor científico necessário à formação profissional3,4,5. Os novos conhecimentos são incorporados aos saberes pré-existentes (pois se valoriza o conhecimento técnico prévio do acadêmico), que conduz ao processo conhecido como aprendizagem significativa6.

No contexto nacional, destacam-se duas propostas: a metodologia da problematização e a aprendizagem baseada em problemas7. No projeto de extensão universitário, que é o cenário deste estudo, adotou-se a metodologia da problematização para a compreensão do desenvolvimento acadêmico e profissional de estudantes de Terapia Ocupacional. Acredita-se que a extensão tem o potencial para a “construção de conhecimentos significativos e de práticas sociais relevantes. Assim, a interação entre a ciência e a vivência, realizada na academia e na sociedade, pode fortalecer um projeto pedagógico e social”8, p.62.

É relevante destacar que a adoção dessa metodologia é consonante com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Terapia Ocupacional, uma vez que esse documento pressupõe um ensino centrado no acadêmico, com o docente no papel de facilitador e mediador do processo de ensino-aprendizagem9. Ademais, estudos apontam que esta prática pedagógica contribui para a formação de um egresso preparado para o cuidado na perspectiva da integralidade, estando em conformidade com as políticas públicas do campo da saúde10,11.

Considerando os aspectos mencionados, esse estudo objetiva descrever a experiência da utilização da metodologia da problematização no processo de ensino-aprendizagem de acadêmicas inseridas em uma ação extensionista.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizada uma pesquisa qualitativa com acadêmicas de um projeto de extensão de inclusão digital para adultos e idosos, em uma universidade federal do sul do país. Este projeto foi oferecido pelo curso de graduação em Terapia Ocupacional de uma universidade federal da região sul do país e foi coordenado por duas docentes. Houve submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa da universidade e foi aprovado sob o parecer de nº 2.184.006. O relato que ora se apresenta foi construído a partir da análise das vivências que ocorreram entre os meses de agosto a dezembro de 2017.

Uma das metas do projeto era capacitar os universitários para o trabalho com a população adulta e idosa, no âmbito da criação e desenvolvimento de recursos e estratégias para a facilitação da inclusão digital. Diante disso, adotou-se a metodologia da problematização como a estratégia para investigar o desenvolvimento acadêmico e profissional das estudantes de Terapia Ocupacional. Justifica-se a utilização desse método, pois ele estimula a autonomia do acadêmico, permite explorar problemas, gerar soluções, a partir de cenários reais, o que facilita obter uma aprendizagem relevante e duradoura12.

Para as coletas dos dados, foram realizados grupos focais, uma vez por semana, por um período de 12 semanas, com duração média de 1hora. Para a condução dos grupos, as docentes-mediadoras seguiam a proposta do Esquema do Arco de Charles Maguerez13. O arco de Maguerez foi criado na década de 1970 – inspirado nos preceitos de Paulo Freire – e elaborado com a intenção de desenvolver uma educação problematizadora e contribuir para a aprendizagem significativa .

Com base no estudo Bordenave e Pereira13, o arco de Maguerez, por meio da metodologia da problematização, desenvolve-se em cinco etapas: 1) *Observação da realidade*, em que o acadêmico, – no cenário da atividade extensionista – de forma atenta, observa a realidade e expressa sua percepção; 2) *Pontos-Chave*, que é o momento de síntese, após a observação inicial, em que os estudantes selecionam as variáveis de uma situação-problema. Aqui se define a questão a ser estudada. As respostas dos pontos-chave dão origem a uma lista de preocupações, afirmações, novas perguntas e pressupostos que irão orientar os próximos passos; 3) *Teorização*, em que se busca princípios teóricos, fontes de conhecimento científico para ampliar o conhecimento sobre a problemática estabelecida; 4) *Hipóteses de solução*, etapa que surge após o confronto da teorização com a realidade observada, em que são formuladas propostas e alternativas para solucionar o problema; e, por fim a 5) *Aplicação à realidade*, momento em que retorna ao cenário extensionista e pratica as soluções mais viáveis e aplicáveis àquele contexto.

Essa proposta de trabalho considera o processo ativo de aprendizagem, com inúmeros momentos de reflexão e crítica, para alcançar algum grau de transformação da realidade observada13. Assim, as vivências ocorridas durante as oficinas de telefone celular eram norteadas pelas etapas do arco e discutidas em conjunto com as acadêmicas extensionistas, por meio dos grupos focais.

Os discursos produzidos eram gravados e, em seguida, transcritos e organizados em planilhas do *Microsoft Excel*®. Foi realizada a categorização pela análise de conteúdo14 e os trechos extraídos serviram para compor os resultados deste trabalho.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Participaram desse estudo nove estudantes que cursavam entre o 2º e 8º períodos do curso de Terapia Ocupacional, monitoras do projeto de inclusão digital para idosos. As acadêmicas eram responsáveis pela elaboração e condução da Oficina de Telefone Celular.

Anterior à realização dos grupos focais, as estudantes – mediadas pelas docentes – fizeram o planejamento de como seria a condução da Oficina. Para tanto, foi preciso buscar literatura para definir tempo e frequência dos encontros, conteúdos existentes no telefone celular e metodologias de ensino.

Após essa etapa, as acadêmicas realizaram 12 sessões da Oficina de Telefone Celular e os grupos focais ocorriam após esses encontros. Nos dois primeiros grupos focais, as discentes elencaram que, após observação da realidade, o que mais se destacou como barreira para a inclusão digital foi o nível de conhecimento diversificado sobre as funções do celular, entre os participantes da Oficina. A observação *in loco* permitiu identificar idosos sem conhecimento sobre as funções básicas (ligar e desligar) do equipamento eletrônico à pessoas com amplo conhecimento sobre aplicativos que gerenciam as finanças (funções mais complexas).

Diante disso, o maior desafio na condução da Oficina de Telefone Celular era criar estratégias que garantissem o aprendizado de todos os participantes e possibilitasse a independência e autonomia no uso dessas tecnologias. Essa situação-problema, pelos relatos no grupo focal, foi associada à baixa incorporação e utilização do telefone celular no dia-a-dia dessas pessoas. Nas percepções das acadêmicas, as variáveis que faziam intersecção ao problema central eram: a existência de diferentes sistemas operacionais de telefones celulares; inúmeras marcas do aparelho; ambiente físico como obstáculo para o aprendizado; e, descrédito dos idosos em relação à própria capacidade para novos aprendizados.

No que se referem aos sentimentos vivenciados pelas acadêmicas nos dois primeiros encontros com os idosos, a variável que se destacou no grupo focal que parecia influenciar nesse processo de ensino e aprendizagem de idosos, foi em relação à insegurança, medo ou imaturidade em assumir o papel de monitora para conduzir a Oficina, revelados pelos discursos a seguir:

“Será que vou dar conta? Será que vou conseguir sanar as dúvidas deles? Será que vou conseguir ajudá-los a alcançar seus objetivos? Mas e se eu falhar? O que vai acontecer comigo? O que vai acontecer com o idoso? Quais serão as implicações de uma falha minha? Por Deus, eu não posso falhar. Eu não quero falhar. Mas e se...??” (F.C., acadêmica do 6º período)

“Qual o melhor método de ensino? A própria personalidade e a inexperiência me trazem insegurança. Falta conhecimento sobre os métodos de ensino. Falta experiência de se planejar para explicar algo para alguém; há inexperiência de lidar com situações imprevisíveis. Como planejar-se melhor?” (L.S.P., acadêmica do 2º período)

“Quando o preparo (planejamento do encontro) é fraco, ou quando os idosos trazem falas ou assuntos difíceis de serem resolvidos ou até mesmo abordados, me sinto desnorteada. Aprendo muito nos grupos focais, percebo a importância mais uma vez do planejamento, da análise da atividade e de como cada ser é único” (B.L.N., acadêmica do 6º período)

“Meu papel é só mediar pedagogicamente quando não detenho controle total sobre o que preciso ensinar?” (L.B., acadêmica do 4º período)

As reflexões sobre a situação problema e suas interfaces, assim como os sentimentos vivenciados pelas monitoras, as conduziram para as próximas etapas do Arco de Maguerez: a teorização e as hipóteses de solução13. Para todas as situações anteriormente mencionadas, foram pensadas nas soluções viáveis e aplicáveis à realidade da extensão. Nas reflexões surgidas nos grupos, foi necessário aprofundar os conhecimentos sobre teorias do envelhecimento, processamento das informações, teoria do vínculo, metodologias de ensino e estilos de aprendizagem. Na teorização, as acadêmicas muniram-se de propostas e alternativas para minimizar os problemas.

Para a dissolução das variáveis que fazem interlocução com a situação-problema, as acadêmicas elaboraram materiais didáticos para servir como apoio para a aprendizagem. As apostilas eram usadas para consultas durante os encontros ou como bloco de anotações, assim como para tirar dúvidas em momentos fora da atividade extensionista.

Com o mesmo objetivo, as acadêmicas optaram por conduzir a oficina com número reduzido de integrantes. Cada monitora ficou responsável por uma “ilha” com no máximo cinco idosos. Com essa estratégia, era possível dar maior atenção aos participantes da Oficina. Ademais, nos grupos pequenos houve possibilidade de ensinar os conteúdos de forma prática, pois todos utilizavam os celulares no exato momento em que recebiam as explicações para o uso de aplicativos ou configurações, por exemplo.

As monitoras afirmavam que nesse formato, aumentava “a segurança para conduzir o trabalho” de instrumentalização no uso do telefone celular (L.B., acadêmica do 4º período), além de “poder ensinar de forma individualizada, gerenciando cada dificuldade” surgida nos momentos de trocas (V.H., acadêmica do 6º período) e “deixando os participantes mais desinibidos para perguntas sobre as dúvidas” (A.C.P., acadêmica do 4º período).

A opção pelo ensino em pequenos grupos também está relacionada à capacidade que essa modalidade desperta nos integrantes (monitores e idosos), para atuar de forma colaborativa e cooperada durante a execução das tarefas estipuladas nos encontros15,16. Rabelo e Neri17, de forma complementar, expõem que as comunicações interpessoais que surgem nos grupos têm influências para além da transmissão de informações. Os grupos contribuem para o apoio emocional, trocas de experiências/dificuldades e favorecem a elaboração de soluções criativas para as dificuldades enfrentadas no processo de aprendizagem, contribuindo para o engajamento e participação17. Dessa forma, a adoção de grupos com um quantitativo menor de integrantes pareceu ser uma solução que contribuiria para a inclusão digital.

Outra estratégia adotada pelas acadêmicas que facilitaram o desempenho do papel de monitoras, e indiretamente contribuiu para o ensino no uso da tecnologia, foi escolher o grupo sob sua responsabilidade a partir da marca de celular que elas estavam acostumadas a lidar, pois assim teriam mais facilidade em repassar o conteúdo por já ter o conhecimento prévio sobre manuseio e utilização dessa tecnologia. Somente duas estudantes tiveram que conduzir seus grupos com os celulares de marca diferente do que elas possuíam. Para essas, o planejamento dos encontros era dificultado pela impossibilidade de verificar com antecedência as funções a serem repassadas. Nesses casos, o planejamento era feito com base na apostila elaborada, pesquisas na internet ou pedindo ajuda a algum conhecido que tinha o aparelho da marca que iria ensinar.

Nos grupos focais, as acadêmicas também apontaram o ambiente físico como uma variável que influenciava a aprendizagem em idosos. No projeto de extensão, as acadêmicas decidiram utilizar duas salas para atendimento a esses participantes, pois a utilização de um único espaço (como aconteceu nos dois primeiros encontros) produzia muito ruído, o que prejudicava a comunicação entre os participantes de cada “ilha”, e destes com as monitoras.

Nos discursos produzidos nos grupos focais, as monitoras aprofundaram o conhecimento sobre o ambiente físico e informaram que, para que a aprendizagem seja efetiva, há de se considerar aspectos como a acústica adequada, iluminação e ventilação18. Isso é essencialmente importante nos trabalhos com adultos mais velhos e idosos, pois se espera com o envelhecimento fisiológico, uma diminuição na discriminação de sons e na percepção da fala19, e podemos até nos deparar com pessoas com perda auditiva20, o que reforça a adoção de um espaço físico organizado, com pouco ruído e adequado para a aprendizagem. As acadêmicas acreditaram que houve solução do problema ao ampliar o espaço físico, conforme relatos a seguir:

“A distribuição da turma em ilhas e em duas salas otimizou o processo de ensino e aprendizado, uma vez que o ambiente com menos conversas e mais espaço propicia a comunicação, a compreensão e o foco”. (T.K.P.V., acadêmica do 6º período)

“Após a divisão em duas salas, agora tem maior tranquilidade, idosos mais atentos, ambiente calmo e arejado, o que favoreceu a aprendizagem”. (V.C.B., acadêmica do 8º período)

Após resolução das variáveis anteriormente descritas, as monitoras priorizaram a busca de soluções para o fator que mais interferia no processo de inclusão digital: um nível muito diferenciado na incorporação e uso do telefone celular em suas rotinas, e muito pela descrença, por parte dos próprios idosos, em relação ao potencial para novos aprendizados. Nas reflexões dos grupos focais, as estudantes, em diversos momentos, relatavam que os idosos não acreditavam possuir mais idade para aprender (muitas vezes reforçado por falas de familiares); e, sempre que buscavam aprender alguma função no celular, os familiares acabavam realizando as ações por eles, sem ensinar o passo-a-passo. As acadêmicas também informaram que os idosos possuíam medo em usar os equipamentos tecnológicos e quebrá-los.

Em consonância com esses relatos, Doll e Machado21 afirmam certo medo e rejeição em adultos mais velhos e idosos para aprender a lidar com as novas tecnologias, por não estarem acostumados a interagir com esses dispositivos tecnológicos em seu cotidiano. De forma complementar, estudos mostram que as pessoas mais velhas usam menos tecnologia e têm mais dificuldades de manuseá-las do que pessoas mais jovens, tanto em termos do aprendizado dessas tecnologias e o uso destas, como por terem o medo de danificar os equipamentos ou se sentirem constrangidos em utilizá-los em público22. No entanto, essas crenças, com o tempo, vão dando lugar a sentimentos que reforçam a manutenção da capacidade para o aprendizado, conforme apontado no estudo de Charness e Czaja23.

Diante dessas observações, as acadêmicas de Terapia Ocupacional buscaram por teorizações que consideravam o aprendizado nos grupos etários mais avançados, velocidade de processamento das informações, a teoria do vínculo, a abordagem centrada no cliente e, mais uma vez, os diferentes estilos de aprendizagem e metodologias de ensino.

Nesse contexto, as acadêmicas decidiram que a inclusão digital só seria facilitada se os próprios participantes conduzissem o processo de ensino e aprendizagem, pois, assim, atenderia diretamente às necessidades e interesses desses usuários de telefone celular. De acordo com os estilos de aprendizagem, as monitoras adotavam métodos de ensino diferenciados em seus grupos de idosos. Na condução da Oficina, as acadêmicas reforçavam a crença da capacidade permanente para a aprendizagem, desde que respeitadas as individualidades e o tempo para o processamento de informações de cada idoso.

Pelos conhecimentos adquiridos nas teorizações e reflexões ocorridas nos grupos focais, as monitoras passaram a se sentir mais confiantes na condução dos encontros da Oficina e isso refletia na redução do medo dos idosos em aprender a usar o celular. Nesse contexto, uma das acadêmicas relata acreditar que:

“Existem mecanismos de educação capazes de proporcionar a esses sujeitos, respostas que os ajudem a enfrentar esses medos, que redefinem a experiência do envelhecimento”. (L.B., acadêmica do 4º período)

Nos encontros subsequentes, as acadêmicas demonstraram melhor capacidade para elaborar as ações previstas na Oficina e para ajustar-se em caso de situações inadequadas. O medo e a insegurança no desempenho do papel de monitora deram lugar à satisfação e o prazer, como expresso a seguir:

“...eu percebi que estava fazendo a coisa certa, que estava no caminho certo. Todos aqueles sentimentos de frustração da primeira aula, deram espaço para o de gratidão a eles”. (F.C., acadêmica do 6º período)

“...o sentimento é de euforia, quando os resultados já superam o que se esperava”. (T.K.P.V., acadêmica do 6º período)

Neste processo, observa-se um progresso no desenvolvimento acadêmico e profissional das estudantes de Terapia Ocupacional, pois assumiram com responsabilidade o papel de monitoras. Para mediar o processo de ensino e aprendizagem dos adultos e idosos, o processo de teorização, a busca por ações para dirimir os problemas e aplicação das soluções nos cenários reais, foram essenciais para o crescimento acadêmico e profissional.

Na adoção dessa estratégia metodológica, que coloca o acadêmico no centro do seu processo de ensino e aprendizagem, uma das estudantes relata seu ponto de vista sobre o uso da metodologia da problematização:

“...ampliou o olhar sobre o ensinar, antes visto por mim como um percurso vertical e de mão única, colocado agora como um momento rico de troca de saberes e de coparticipação para atingir uma meta comum”. (T.K.P.V., acadêmica do 6º período)

Diante do exposto, verificou-se que a adoção da metodologia ativa contribuiu para realização das ações planejadas no projeto de extensão, estimulou a busca por embasamento que poderia contribuir para o processo de aprendizagem no uso de tecnologias e capacitou as acadêmicas para o trabalho junto a idosos, no campo da gerontecnologia.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando os resultados apresentados, a metodologia da problematização mostrou ser uma estratégia interessante para o amadurecimento acadêmico e profissional das estudantes de graduação em Terapia Ocupacional. Verifica-se que essa abordagem estimulou o desenvolvimento das habilidades e competências para o raciocínio profissional, favoreceu o pensar crítico e reflexivo sobre o tema “ensinar e aprender”, valorizou o conhecimento prévio das acadêmicas e incentivou a tomada de decisões, resolução de problemas e geração de conhecimentos condizentes à realidade da ação extensionista.

No entanto, há de se considerar a limitação desse estudo pela própria estratégia metodológica adotada. Trata-se de uma experiência com um número reduzido de acadêmicas. Todavia, a vivência demonstrou que a adoção de tal metodologia contribuiu para um aprendizado significativo e duradouro, em situação real e concreta, de modo a impactar na formação de futuros terapeutas ocupacionais de forma qualificada e com competências para compreender e intervir sobre a população adulta e idosa que está em busca da inclusão digital.

**REFERÊNCIAS**

1. Sobral FR; Campos CJG. **Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa**. Rev Esc Enferm USP . 2012; 46 (1): 208–18. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a28.pdf . DOI http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000100028

2. Heidemann IBS; Boehs AE; Wosny AM; Stulp KP. **Incorporação teórico-conceitual e metodológica do educador Paulo Freire na pesquisa**. Rev Bras Enferm. 2010; 63 (3): 416–20. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a11v63n3.pdf. DOI https://doi.org/10.4322/cto.2013.063

3. Berbel NAN; Gamboa SAS. **A metodologia da problematização com o arco de Maguerez: uma perspectiva teórica e epistemológica**. Filos e Educ. 2011; 3 (2): 264-287. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8635462/3255. DOI http://dx.doi.org/10.20396/rfe.v3i2.8635462

4. Ballarin MLGS; Palm R del CM; Carvalho FB de; Toldrá RC. **Metodologia da problematização no contexto das disciplinas práticas terapêuticas supervisionadas**. Cad Bras Ter Ocup. 2013; 21 (3): 609–16. Disponível em: http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/921/473. DOI https://doi.org/10.4322/cto.2013.063

5. Freire P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra; 1996. 92 p.

6. Ausubel DP. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma perspectiva cognitiva** Lisboa: Plátano Edições Técnicas; 2003.

7. Berbel NAN. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?** Interface – Comun Saúde, Educ. 1998; 2 (2): 139–54. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08. DOI http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32831998000100008

8. Síveres L. **A extensão universitária como principio de aprendizagem**. Brasilia: Liber Livros; 2013.

9. Brasil. Ministério da Educação. CNE/CES n° 1210 de 12/09/2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Fisioterapia e Terapia Ocupacional**.Brasilia: CNE/CES; 2001.

10. Batista KBC; Gonçalves OSJ. **Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado**. Saúde e Soc. 2011;20 (4): 884–99. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v20n4/07.pdf. DOIhttp://dx.doi.org/10.1590/S0104-1290201100040000711.

11. Winters JR da F; Prado ML; Heidemann ITSB. **A formação em enfermagem orientada aos princípios do Sistema Único de Saúde: percepção dos formandos**. Esc Anna Nery. 2016; 20(2): 248–53. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n2/1414-8145-ean-20-02-0248.pdf. DOI http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160033

12. Colombo AA; Berbel NAN. **A metodologia da problematização com o arco de maguerez e sua relação com saberes de professores.** Semin Ciências Sociais e Humanas. 2007; 28(2): 121–46. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2007/anaisEvento/arquivos/PA-524-05.pdf. DOI  http://dx.doi.org/10.5433/1679-0383.2007v28n2p121

13. Bordenave JD; Pereira AM. **Estratégias de Ensino e Aprendizagem**. Petrópolis: Editora Vorazes; 2004.

14. Bardin L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70; 2002.

15. Kalinowski CE; Massoquetti RMD; Peres AM; Larocca LM; Cunha ICKO; Gonçalves LS et al. **Metodologias participativas no ensino da administração em Enfermagem.** Interface - Comun Saúde, Educ. 2013; 17 (47): 959–67. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/icse/v17n47/aop4413.pdf. DOI http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832013005000029

16. Torres PL; Alcantara PR; Irala EAF. **Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem**. Diálogo Educ. 2004; 4 (13): 129–45. Disponível em: http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=766&dd99=view.

17. Rabelo DF; Neri,AL. **Intervenções psicossociais com grupos de idosos.** Rev Kairós Gerontol. 2013; 16(6): 43–63. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/viewFile/20022/14897. DOI

18. Nascimento LS; Lemos SMA. **A influência do ruído ambiental no desempenho de escolares nos testes de padrão tonal de frequência e padrão tonal de duração**. CEFAC. 2012; 14 (3): 390–402. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v14n3/170-10.pdf. DOI http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000093

19. Anjos TP dos; Gontijo LA. **Recomendações de usabilidade e acessibilidade para interface de telefone celular visando o público idoso**. Production 2015; 25 (4): 791–811. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prod/v25n4/0103-6513-prod-\_091312.pdf. DOI http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.091312

20. Pascale MA. **Ergonomia e Alzheimer: a contribuição dos fatores ambientais como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer**. Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação [Mestrado em Engenharia de Produção]- Universidade Federal de Santa Catarina.2002. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83716.

21. Doll J; Machado LR. **O idoso e as novas tecnologias**. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p. 1664–5.

22. Santana CS; Elui VMC; Marques PMA. **Elderly instrumentation for everyday use of electronic equipment**. Gerontechnology. 2012; 11 (2): 199–199. Disponível em: <http://www.gerontechjournal.net/index.php/journal/article/view> /gt.2012.11.02.594.00/1681. DOI http://dx.doi.org/10.4017/gt.2012.11.02.594.00

23. Charness N; Czaja SJ. **Older Worker Training: What We Know and Don’t Know**. AARP Public Police Inst . 2006; 22 (1): 1-28. Disponível em:https://assets.aarp.org/rgcenter/econ/2006\_22\_worker.pdf.