



Rita de Cássia Vianna de Azevedo Bueno de Paiva

**Metodologias de Aprendizagem Ativa no Curso
de Pós-Graduação Médica em Cirurgia Plástica do Instituto
Ivo Pitanguy: uma proposta inovadora**

Monografia

Medicina PUC-Rio
Curso de Pós-Graduação *Lato sensu*
Especialização em Formação Docente em Medicina e Ciências da Saúde:
Novas Metodologias

Orientador: Prof. Jorge Calmon de Almeida Biolchini

Rio de Janeiro
Outubro 2016



**DEPARTAMENTO DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Curso de Especialização em Formação docente em Medicina e
Ciências da Saúde: Novas metodologias

**Metodologias de Aprendizagem Ativa no Curso
de Pós-Graduação Médica em Cirurgia Plástica do Instituto
Ivo Pitanguy: uma proposta inovadora**

Rita de Cássia Vianna de Azevedo Bueno de Paiva
Orientador: Prof. Jorge Calmon de Almeida Biolchini

Rita de Cássia Vianna de Azevedo Bueno de Paiva

**Metodologias de Aprendizagem Ativa no Curso
de Pós-Graduação Médica em Cirurgia Plástica do Instituto
Pitanguy: uma proposta inovadora**

Monografia

Monografia apresentada ao Centro de Ciências
Biológicas e da Saúde da PUC-RIO, como requisito
parcial para conclusão do curso de Especialização
em Formação docente em Medicina e Ciências da
Saúde: Novas Metodologias

Orientador: Prof. Jorge Calmon de Almeida Biolchini

Rio de Janeiro
Outubro 2016

**Dedico este trabalho aos meus filhos, Victor e Maria,
aprendizagem ativa de todo dia.**

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Jorge Biolchini, por apontar os caminhos para uma nova jornada.

Ao Professor Francesco Mazzarone, Presidente do IIP, pelo incentivo para a realização do curso.

Ao Querido e saudoso amigo, Prof Ivo Pitanguy, pela confiança, credibilidade e carinho em cada dia de convivência.

A todos os colegas da turma pela sincera e bonita relação que se formou ao longo do curso.

Ao Instituto Ivo Pitanguy, em especial à Marizani Brocca, secretária executiva do Instituto, pelo infindável apoio.

À minha maninha, Dala Kézen, pela possibilidade de voltar a conviver tão próximo e poder contemplar sua inesgotável generosidade e competência.

Ao meu marido, Roberto Paiva, incansável amigo, companheiro e admirador.

A Deus.

RESUMO

Metodologias de Aprendizagem Ativa no Curso de Pós-Graduação Médica em Cirurgia Plástica do Instituto Ivo Pitanguy: uma proposta inovadora.

Nas MAA existe o constante comprometimento com a formação de atitudes e valores, dentre eles a capacidade de comunicação, flexibilidade, respeito ao outro e tolerância. Estes preceitos resultam na valorização da relação médico-paciente promovendo maior vínculo e acolhimento. Este trabalho tem como propósito apresentar um modelo de Curso de Pré e Pós-operatório em Cirurgia Plástica para um programa de Pós-Graduação Médica fundamentado nas metodologias de aprendizagem ativa (MAA) e demonstrar que estes métodos são eficazes não apenas para o desenvolvimento da competência técnica, mas também para aprimorar as competências promotora, comunicadora, gestora e colaboradora, menos valorizadas na metodologia tradicional. Este Curso foi realizado no Instituto Ivo Pitanguy em agosto de 2016, e empregou os métodos TBL (Team-Based Learning), PBL (Problem-Based Learning), Círculo Socrático e Sociodrama.. As competências promotora, comunicadora, gestora e colaboradora foram avaliadas através de testes discursivos realizados antes e após o Curso. A competência técnica foi avaliada através de teste objetivo ao término do Curso e esses resultados foram comparados aos do Curso realizado com a metodologia tradicional no ano anterior com o mesmo instrumento de avaliação. Os resultados demonstraram um aumento significativo nas competências técnica, promotora e comunicadora através da MAA. Não houve variação significativa nas competências colaboradora e gestora. Pode-se concluir que o emprego dessas metodologias foi de grande valia para o aprendizado teórico do discente, com ênfase para o desenvolvimento das competências comunicadora e promotora, competências estas elementares para o bom exercício da medicina

Palavras-chave: Aprendizagem ativa, Método de ensino, Aprendizagem baseada em problemas, competências.

SUMMARY

Active Methods of Teaching and Learning in Postgraduate Medical Course in Plastic Surgery at Ivo Pitanguy Institute: an innovative proposal.

There is an unwavering commitment at MAA in supporting attitudes and values such as communication skills, flexibility, respect for others, tolerance. These principles result in the appreciation of the doctor-patient relationship promoting greater bond and trust. This project aims to present a model for a Pre and Postoperative course in Plastic Surgery for a Medical PostGraduate program based on active methods of teaching and learning and demonstrate that these methods are effective not only for the development of the technical competence but also to improve the promoter, communicator, manager and collaborative competences less valued in traditional methodology. This course was held at the Ivo Pitanguy Institute in August 2016 and employed the TBL (Team-Based Learning), PBL (Problem-Based Learning), Socratic Circle and Sociodrama methods. The promoter, communicator, collaborative and manager competences were evaluated through discursive tests performed before and after the course. Technical competence was assessed by objective test at the end of the course and these results were compared to the Course held with the traditional methodology in the previous year with the same evaluation tool. The results showed a significant increase in technical, promoter and communicator competences through MAA. There was no significant variation in collaborative and manager competences. It can be concluded that the use of these methods was of great value to the theoretical learning of the student, with emphasis on the development of communicator and promoter competences, elementary for good medical practice.

Keywords: Active learning, teaching method, Problem-Based Learning, competency.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	15
2.1 Objetivos gerais	15
2.2 Objetivos específicos	15
3. REVISÃO DA LITERATURA	16
3.1 Os métodos	16
3.1.1 Team-Based Learning (TBL)	17
3.1.2 Problem-Based Learning (PBL)	17
3.1.3 Círculo Socrático (CS)	19
3.1.4 Sociodrama	20
3.2 As competências	21
4. MATERIAL E MÉTODOS	24
4.1 Desenho do estudo/Atividades acadêmicas	24
4.1.1 As aulas	25
4.1.2 As avaliações	30
4.1.3 Análise estatística	30
5. RESULTADOS	32
6. DISCUSSÃO	35
7. CONCLUSÃO	37
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Número de ocorrência das competência antes e depois do curso. -----	32
Tabela 2-	Nota das provas segundo o ano.-----	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Número de ocorrência das competências antes e depois do curso.-----	33
Gráfico 2-	Nota das prova segundo o ano da turma.-----	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABE	Aprendizagem baseada em equipe
ABP	Aprendizagem baseada em problema
CS	Círculo socrático
IIP	Instituto Ivo Pitanguy
IRAT	<i>Individual readiness assurance test</i>
MAA	Metodologia (s) de aprendizagem ativa
PBL	<i>Problem-based learning</i>
PS	Protocolo SPIKES
PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
RAT	<i>Readiness assurance test</i>
TBL	<i>Team-based learning</i>
TRAT	<i>Team readiness assurance test</i>

1 INTRODUÇÃO

A vida e a sociedade contemporânea estão em constante modificação, alterando seu curso e forma a cada momento. Este fenômeno é denominado modernidade líquida por Bauman (2005).

A escola e o aluno vem ao longo dos anos se modificando continuamente. Grandes expectativas de desempenho são cada vez mais depositadas sobre as instituições de ensino que, associado às necessidades individuais e questionamentos oriundos dos alunos, são remetidas à necessidade de mudanças profundas em sua organização e funções. Concretizado no século XIX, o modelo tradicional de ensino precisa agora atender às demandas de uma sociedade questionadora, de inclusão e democrática, que respeita as diferenças e se baseia no conhecimento inter, multi e transdisciplinar (ARAÚJO, 2011).

O ensino tradicional se baseia na transmissão do conhecimento de forma passiva, do professor ao aluno. O professor é o detentor e direcionador de todo conteúdo a ser transmitido e o faz de forma vertical, de cima para baixo, hierarquicamente. Os alunos são meros receptores de informações inquestionáveis, preenchidos com o conhecimento dos quais são desprovidos. Paulo Freire nomeou esta diretriz pedagógica como “a cultura do silêncio”, que diz respeito a alunos desprovidos de autonomia, capacidade de transformação e exercício pleno de sua cidadania (FREIRE, 1974).

Contrastando com o modelo tradicional de ensino, a Metodologia de Aprendizagem Ativa (MAA) se baseia na Aprendizagem Significativa, onde o conhecimento é adquirido na medida em que o aluno soma, modifica e atribui significado a um conteúdo já previamente vivenciado por ele. Paulo Freire também considerou o conhecimento trazido pelos alunos um elemento motriz muito importante na construção de novos saberes (FREIRE, 1974). A Aprendizagem Significativa reconhece no conhecimento prévio de cada aluno a variante que mais interfere com sua aprendizagem. O aluno aprende a aprender através da mediação de conhecimentos e se torna protagonista do seu próprio aprendizado pelo construtivismo, concepção pedagógica criada dentre outros por Piaget (1970) e defendida por Ausubel (1976), que concebeu a Aprendizagem Significativa. Enquanto na aprendizagem tradicional o professor se ocupa tão somente com o conteúdo a ser transmitido, na aprendizagem significativa este

direciona seu foco para a forma como este conhecimento será incorporado pelo aluno, valorizando o princípio de que se aprende fazendo.

O modelo Flexeriano (COOKE, 2006), organizou a escola médica que perdura desde 1910 e que proporcionou o desenvolvimento científico mas, renegando seus valores humanos, distanciou o médico do paciente. Nele o modelo biomédico é exaltado, promovendo uma abordagem da pessoa de forma fragmentada e reduzida a um conjunto de órgãos e sistemas, sem história nem subjetividade e sem a consideração de seu contexto psicológico, cultural e social (FREIRE, 1997). Este modelo ocasionou um afastamento do médico em relação ao paciente em seu contexto pessoal e também tornou o médico cada vez mais especialista, menos solidário e reflexivo quanto ao seu trabalho com o indivíduo. A relação médico - paciente foi sobreposta por uma valorização exagerada da técnica e emprego de *guidelines* e consensos, que tendem a estabelecer normas e protocolos onde os pacientes devem se encaixar. Esses recursos tendem de forma gradativa a reduzir o contato direto e emocional com o paciente.

Almeida (1999) em seu estudo evidencia problemas relacionados à desumanização da atenção e uma insatisfação crescente em relação aos médicos, ainda despreparados para enfrentar os desafios de um modelo de formação médica predominante em crise.

Balint (1975) enfatizou a importância dos aspectos emocionais na doença física iniciando o movimento posteriormente denominado medicina integral, que valoriza a relação médico-paciente e os contextos culturais na promoção da saúde e da doença. Nesta prática procura-se estabelecer um vínculo maior entre o profissional de saúde e o paciente, visando o maior acolhimento deste e a valorização dos aspectos psicossociais. (CECIM, 2004).

Na década de 1990, o Programa UNI apoiou projetos inovadores em saúde. Este Programa sugeriu a diversificação da atividade prática, o ensino baseado na resolução de problemas e a avaliação direcionada para a verificação de competências. Habilidades técnicas, valores e atitude passariam então a ser incorporados na formação do profissional de saúde (KISIL, 1994).

As MAA surgem para inovar e atender à formação destes novos profissionais, aperfeiçoando as práticas pedagógicas e viabilizando o processo ensino-aprendizagem dentro destes novos padrões. Essa nova perspectiva de ensino demanda profundas modificações no modelo pedagógico a ser adotado,

sobretudo em relação ao currículo, que passa a valorizar não mais as disciplinas, mas sim as competências, passando a ser nomeado “Currículo por Competências”. Competência pode ser compreendida como a capacidade de solucionar situações complexas que exijam conhecimentos, atitudes e habilidades de diferentes naturezas. Nas MAA existe o constante comprometimento com a formação de atitudes e valores fundamentais, como a capacidade de comunicação, flexibilidade, respeito ao outro, tolerância, autoestima, inovação, empreendedorismo entre outras. (BARBOSA, 2013). O remodelamento deste futuro profissional então, mais do que necessária é obrigatória, em um mundo em constante movimento e velocidade crescente de tecnologias e informação.

Métodos de aprendizagem ativa foram aplicados de forma exclusiva em um curso de Pós-Graduação Médica, fornecendo dados que contribuem e corroboram os novos paradigmas da Educação Médica.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Apresentar um modelo de Curso de Pré e Pós-Operatório em Cirurgia Plástica para um programa de Pós-Graduação Médica fundamentado exclusivamente na metodologia de aprendizagem ativa (MAA).

2.2. Objetivos específicos

Demonstrar que os egressos deste Curso serão capazes de :

- Apreender todo o conteúdo teórico apresentado, contidos na competência técnica, sem perdas para a metodologia tradicional de ensino;
- Desenvolver e aprimorar as competências promotora (CP), comunicadora (CCOM), gestora (CG) e colaboradora (CCOL).

3 REVISÃO DE LITERATURA

A metodologia de aprendizagem ativa promove aprendizagens de naturezas diversas e de maneira simultânea, como a busca ativa de informações, poder de síntese, tomada de decisão, análise crítica e reflexiva, capacidade de argumentação, entre outras habilidades. Na MAA existe a demanda da participação atuante do estudante nas atividades de sala de aula. Este processo facilita seu comprometimento e aumenta a relevância do conteúdo a ser explorado ao envolvê-lo nos cenários de aprendizagem. Neste método é preconizado o estímulo ao raciocínio, à análise crítica e à solução de problemas, além de oferecer tanto ao professor quanto ao aluno o retorno sobre o processo de aprendizagem. Os estudantes tornam-se parceiros neste processo e responsáveis por seu próprio aprendizado (PRINCE, 2004). A Metodologia de Aprendizagem Ativa bem planejada e aplicada possibilita a construção de um conhecimento mais cuidadoso e duradouro ao induzir os estudantes a relacionar novos conceitos com os conhecimentos e habilidades que já possuem, fazendo conexões e construindo um novo saber.

3.1. Os Métodos

A aprendizagem ativa é composta por vários métodos, podendo envolver diferentes abordagens para um mesmo conteúdo de ensino. Nenhum método único pode ser considerado melhor do que qualquer outro. Um método pode porém estar melhor indicado em determinado momento de acordo com a meta a ser alcançada, o estudante, o conteúdo e o professor. Os diferentes métodos de aprendizagem ativa apresentam características em comum, promovendo essencialmente a reflexão, a motivação, o pensamento crítico, o diálogo, a curiosidade, a criatividade, o respeito às diferentes opiniões e o autodesenvolvimento. (MOREIRA, 1982).

Em seguida serão descritos os métodos empregados neste estudo.

3.1.1. TBL (*Team-based learning*)

Também conhecida como Aprendizagem Baseada em Equipe (ABE), este método foi elaborada por Larry Michaelson (2008) e se baseia na comunicação e colaboração entre os membros de uma equipe para a construção do conhecimento. Neste método o ambiente é de igualdade e o professor valoriza o conhecimento prévio do aluno e o faz vivenciar esse processo fortalecendo desta forma o processo de aprendizagem.

São formados grupos de três a quatro estudantes pelo professor no início da aula, diversificando-os, sem que possam interferir nesta escolha. A aula é dividida em etapas, iniciando com um preparo individual através da leitura de textos selecionados antes da sessão de TBL. Em seguida ocorre uma avaliação da garantia de preparo (*Readiness Assurance Test- RAT*) que consiste na realização de dois testes. O primeiro é realizado individualmente (*IRAT-individual readiness assurance test*) e o segundo em grupos (*TRAT-team readiness assurance test*) onde os alunos debatem sobre suas respostas individuais e elaboram uma resposta única do grupo. Segue-se uma discussão conjunta de todos os grupos que apresentam suas respostas devidamente fundamentadas (apelação) e em seguida é feito o fechamento pelo professor que faz comentários sobre os tópicos em discordância e complementa com informações fundamentais que não tenham sido mencionadas. Ao final os alunos podem aplicar os conceitos aprendidos durante a apresentação de um caso clínico, testes ou discussão de casos (HYRNCHAK, 2012).

No TBL o aprendiz exercita as competências comunicadora e colaboradora, trabalhando em equipe, dialogando, argumentando e tendo que respeitar opiniões diversas, desenvolvendo habilidades que lhe serão úteis em várias outras situações ao longo da vida.

3.1.2. PBL (*Problem -Based Learning*)

A Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) ou PBL na denominação em inglês, enfatiza o aprendizado auto-dirigido, centrado no aprendiz. Neste método são formados pequenos grupos, compostos por oito a doze estudantes e

um docente, também chamado tutor ou facilitador, que atua facilitando a discussão dos alunos, conduzindo-a quando necessário e indicando os recursos didáticos úteis para cada situação. Na sessão inicial é apresentado um problema aos alunos que, com a facilitação do tutor, são estimulados a discutir e elaborar hipóteses trabalhando seus conhecimentos prévios sobre o assunto apresentado. Com motivação, os grupos tutoriais são conduzidos à definição de objetivos de aprendizagem que direcionarão o estudo individual. Na próxima sessão tutorial as informações trazidas por todos serão discutidas e integradas no contexto do caso-problema. O Tutor deve fornecer retorno aos alunos sobre os tópicos debatidos e realizar avaliações ao longo da sessão (MANSUR, 2012). Sua interferência deve ser a mínima necessária, preferencialmente na forma de perguntas, objetivando estimular a participação de todos, sempre trazendo de volta o rumo da discussão quando esta se distanciar do tema (SOBRAL, 1994).

São sete os passos de um grupo tutorial (BERBEL, 1998):

1. Leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos.
2. Identificação dos problemas propostos.
3. Formulação de hipóteses (“*brainstorming*”).
4. Resumo das hipóteses.
5. Formulação dos objetivos de aprendizagem.
6. Estudo individual dos objetivos de aprendizagem.
7. Rediscussão do problema frente aos novos conhecimentos adquiridos.

O tempo de cada sessão pode variar conforme o tipo de problema apresentado e o número de integrantes do grupo. Sessões muito longas porém, podem ocasionar redução da atenção e da produtividade individual e do grupo (BARROWS, 1980). Na segunda sessão ou no momento da rediscussão do problema, o tutor deve provocar a análise crítica da fonte bibliográfica das informações trazidas e de sua aplicação no contexto da discussão (WOOD, 2003). Deve também complementar que os conhecimentos adquiridos nesta sessão poderão ser aplicados em situações e contextos diversos (LEE, 1997) (GOMES, 2009).

No PBL é enfatizado o desenvolvimento de habilidades de comunicação, solução de problemas, respeito aos colegas, trabalho em equipe e pensamento crítico, muito importantes para a formação do aprendiz (BLIGH, 1995).

3.1.3. Círculo Socrático (CS)

O Seminário socrático promove uma discussão acadêmica entre os participantes, que buscam responder uma pergunta essencial e obter uma compreensão mais profunda das ideias, questões ou princípios demonstrados em um texto lido anteriormente (LEIGH, 2007). Neste método é dada a voz ao aluno e retirada a voz de comando do professor. A barreira entre professor e aluno é removida. Quando durante os debates a intersubjetividade não alcançar um consenso, deve-se buscá-lo através do convencimento, interação e construção (WENNING, 2005).

Os estudantes na maior parte das vezes não promovem questionamentos, provavelmente por não terem aprendido a assim fazer ou por terem perdido essa habilidade ao longo do processo de formação na escola. Tal fato poderá ser superado através da indução destes estudantes ao debate de suas concepções sobre tópicos conflitantes de determinado tema através de diálogos socráticos (WENNING, 2006). O debate em torno de ideias constitui uma atividade fundamental para a construção das ciências e tem servido de inspiração a muitos pesquisadores, desempenhando um papel de grande importância em sua formação intelectual.

As etapas do CS são as seguintes:

- . **Preparação:** abrange a seleção do texto, que deve ser complexo e promover reflexão e discussão; a leitura prévia do texto por todos; A elaboração de questões essenciais a partir deste texto e sua compreensão de forma mais abrangente.
- . **Pré-seminário:** Devem ser definidos dois círculos, um interno e outro externo. Cada participante do ciclo interno possuirá um conselheiro, respectivamente no círculo externo, designado para discutir os argumentos para o debate e construir ideias.
- . **Seminário:** Os alunos ocupam seus lugares nos dois círculos e o professor inicia a discussão colocando a questão inicial. Segue-se uma discussão entre os

integrantes, baseada em evidências a partir do texto. Os alunos são estimulados a fazer analogias, perguntas e expressar suas opiniões sabendo também respeitar a fala do outro. O professor atua orientando e facilitando essa discussão, direcionando-os a uma reflexão mais profunda e clara das ideias do texto. Novas questões podem ser levantadas em resposta à questão inicial e quando todo conteúdo do texto tiver sido explorado, o professor pode fazer uma pergunta de fechamento e resumir as principais ideias e conceitos debatidos durante a sessão.

. **Pós-seminário:** Os conselheiros comentam o desempenho dos participantes enquanto o professor avalia e pontua a qualidade das respostas dos participantes e a participação dos conselheiros.

3.1.4. Sociodrama

O Sociodrama é um método que atua na confluência entre o indivíduo e o coletivo, tendo como protagonista o grupo imerso em determinado contexto social. O grupo é induzido a vivenciar uma determinada situação-problema que irá promover interesse e motivação através da vivência das dimensões afetiva, cognitiva e psicomotora (MORENO, 1997). Este método funciona como um amplificador da expressão das questões pessoais e relacionais atuando dessa mesma forma no contexto do grupo.

No sociodrama, com o objetivo de solucionar conjuntamente os problemas apresentados, ocorre uma significativa troca de emoções, atitudes e comportamentos que são demonstrados ao longo da dramatização, expressando a riqueza dos significados presentes nas relações interpessoais (NERY, 2006).

Este método evidencia os papéis sociais em interação trazendo à luz os conflitos e assim possibilitando sua compreensão e resolução (TOLOI, 2015). O sociodrama tem como instrumentos o protagonista e egos auxiliares, que são os personagens que irão encenar o tema da dramatização traduzindo as emoções do grupo; o diretor, que é o responsável pela seleção, organização e análise das cenas; o cenário, que é o local preparado para ocorrer a dramatização e o público, que são os participantes não envolvidos diretamente no processo de dramatização.

O sociodrama é dividido em etapas, descritas a seguir:

. **Aquecimento ou preparação:** são realizados procedimentos para preparar os integrantes para a dramatização. Nesta etapa é trabalhado o tema em evidência e os personagens de forma conjunta. Cada um ao se preparar já encontra-se vivenciando a questão e seus significados.

. **Dramatização:** nesta etapa são vivenciadas as cenas que expressarão as emoções, sentimentos, idéias e limitações, com elementos trazidos tanto do real quanto do imaginário. Essa etapa permite aos protagonistas a percepção de suas dificuldades e a partir daí descobrir novas formas de atuar. Através da interação com o outro e com outros papéis distintos da vida real, a dramatização descentraliza o foco de si próprio propiciando maior socialização e compreensão do outro. A finalidade é o poder transformador de quem esta atuando, dirigindo. Tem ação terapêutica ou educativa.

. **Comentários** (*debreathing*): Momento de compartilhar e reunir os elementos significativos da sessão, buscando o esclarecimento de algo e uma avaliação qualitativa. É um processo organizado com o diretor dando voz inicialmente ao protagonista, que discorrerá sobre sua vivência e em seguida ao auditório, depois aos egos auxiliares e por fim, a ele mesmo. Cada participante deverá respeitar a fala do outro permanecendo em silêncio.

Moreno (1997) deu evidência à exteriorização dos pensamentos e às experiências internas, defendendo que a passagem do material intrapsíquico para o contexto dramático e grupal, por si só, já seria terapêutica.

As três etapas do sociodrama são importantes, atuando como uma sinfonia. É o único método que pode utilizar todas as competências. Diferente de outros métodos, tem a capacidade de atingir mesmo quem não está atuando, atingindo um número muito maior de pessoas. Em todas as etapas existe a possibilidade de mudança. Os objetivos do sociodrama podem ser a catarse, onde uma situação oculta é desnudada (revelação) e vivenciada com a liberação emocional, que traz a experiência ao clímax e evolui para alívio e resolução; o *insight*, onde pode acontecer uma revelação interior durante o vivenciamento de alguma situação; ou o treinamento de alguma situação difícil ou complexa, no sentido educacional da atividade.

3.2. As competências

As competências abrangem o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes as quais o profissional médico deve possuir para exercer sua profissão com integridade. Baseado no modelo de competências da MedPUC são sete os papéis essenciais do médico (EURACT, 2006), (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2001), (FRANK, 2005), (FSMB, 2010). Na prática diária do médico estas competências se misturam sendo muitas vezes sobrepostas para que se possa ser capaz de solucionar com sucesso uma situação que se apresente.

As sete competências:

- . **Técnica:** corresponde ao papel de perito médico. Esta competência ocupa o papel central pois abrange as características necessárias que são específicas do profissional médico, habilitando-o ao exercício da profissão. Representa os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a prática clínica.

- . **Promotora:** equivale ao papel de defensor da saúde e relaciona-se ao acolhimento do paciente de forma integral, com empatia, gentileza, afetividade e disponibilidade para ouvi-lo. O médico deve estar atento a todas as demandas trazidas pelo paciente buscando soluções e promovendo condições adequadas para tal (BRASIL, 2006).

- . **Gestora:** Diz respeito à capacidade de organizar, coordenar e gerenciar os recursos materiais e humanos otimizando o tratamento e a prevenção em saúde. Esta competência abrange além da capacidade de liderança, o engajamento do profissional médico na tomada de decisões, comprometimento, empreendedorismo e inovação.

- . **Comunicadora:** Está relacionada à comunicação eficaz e apropriada, promovendo a formação do elo entre o médico e o paciente através da confiança. Possui potencial terapêutico através da conexão respeitosa e compreensiva com o outro. A partir desta ligação estabelecida através de uma linguagem clara e objetiva, sabendo ouvir e respeitar o paciente, torna-se possível um aprofundamento nas informações obtidas, possibilitando a formulação mais fidedigna de diagnósticos e também o compartilhamento de planos terapêuticos.

Esta competência inclui ainda a comunicação gestual, não verbal e as relações com familiares, cuidadores e outros profissionais correlatos.

. **Colaboradora:** Compreende o trabalho em equipe de forma multi, inter e transdisciplinar no cuidado do paciente. Esta competência demanda o intercâmbio de conhecimentos, a cooperação, a agregação e integração entre as diferentes áreas relacionadas objetivando a construção de um conhecimento maior e integral.

. **Estudiosa:** Refere-se ao processo contínuo de atualização do profissional médico, no aprimoramento de seus conhecimentos teóricos e práticos por meio de educação continuada.

. **Profissional:** Compreende o exercício transparente da profissão, fundamentado na ética, confiabilidade, comprometimento e justiça. É embasada na integralidade e competência clínica e em atitudes e comportamentos adequados para a promoção do bem-estar público e do seu próprio bem-estar.

Como mencionada anteriormente, as competências não são exercidas separadamente, mas através de interações. São descritos quatro tipos de interação, que formam quatro diferentes eixos das competências médicas. O eixo sistêmico ou da interação do médico com os sistemas (promotora e gestora), O eixo interpessoal ou da interação do médico com o outro (comunicadora e colaboradora) o eixo pessoal ou da interação do médico consigo (estudiosa e profissional) e o eixo tecnológico ou da interação do médico com o conhecimento médico (perito médico).

4 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado com discentes do primeiro ano do Curso de Pós-Graduação Médica “latu-sensu” em Cirurgia Plástica do Instituto Ivo Pitanguy (IIP) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) – Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas, sito à rua Dona Mariana nº 65, Botafogo, Rio de Janeiro.

A turma foi composta por quatorze alunos, sendo sete brasileiros e sete estrangeiros. O curso transcorreu no período de quatro semanas, totalizando quatro aulas de 150 minutos cada, que ocorreram uma a cada semana. As aulas abordaram temas específicos em Pré, Peri e Pós-operatório e foram apresentadas exclusivamente através de métodos de aprendizagem ativa. O Curso ocorreu em um auditório adaptável para o trabalho com grupos maiores ou menores de alunos e com acesso à internet através de rede de wi-fi e mídia audiovisual para apresentação de filmes.

4.1.Desenho do estudo/ Atividades acadêmicas

Foram ministradas quatro aulas, duas de pré-operatório, uma de perioperatório e uma de pós-operatório. Com o objetivo de verificar se os objetivos do Curso foram alcançados, foram aplicados testes no início e no final deste, para avaliação das competências desenvolvidas. Na primeira aula foi realizado um teste discursivo com o objetivo de avaliar as competências promotora, comunicadora, gestora e colaboradora em cada aprendiz antes do início do curso. Foi contabilizado quantas vezes cada uma destas competências foi demonstrada nas respostas dos estudantes. Ao final do curso o mesmo teste foi aplicado para avaliar se houve variação na expressão destas competências. O número de vezes que cada competência se apresentou gerou o número de ocorrências para fins analíticos. No término do Curso, um teste objetivo avaliou a

competência técnica. Esta avaliação foi feita com o mesmo instrumento empregado para avaliar o desempenho dos estudantes no mesmo Curso realizado em 2015, porém com a metodologia tradicional de ensino. Os resultados foram comparados.

4.1.1. As aulas

Aula 1

- Tema da aula: Pré-operatório - Risco cirúrgico
- Método: Team-based Learning (TBL)
- Duração: 150 minutos

Foi previamente enviado um texto para os alunos com o conteúdo a ser explorado em aula. A aula iniciou com a turma sendo dividida em três equipes formadas por grupos de quatro e cinco alunos. Foi realizado um teste individual (IRAT-*individual readiness assurance test*) sobre o tema lido. Tempo de duração do IRAT: 30 minutos.

Após essa etapa, os integrantes de cada equipe debateram entre si as respostas individuais, identificando e discutindo suas diferenças em relação ao grupo e refletindo sobre essas diferenças. Cada grupo preparou um relatório com uma resposta única para essas mesmas perguntas (TRAT-*team readiness assurance test*). Durante essa fase da aula, o professor circulou pela sala entre os grupos observando a participação dos integrantes, colaboração e eventualmente redirecionando o rumo de alguma discussão, evitando responder diretamente perguntas sobre o tema discutido. Esta etapa foi realizada em 50 minutos.

Após esse momento, cada grupo apresentou suas respostas para a turma e em seguida e com a orientação e interferência do professor, os integrantes de cada equipe discorreram e argumentaram sobre as respostas discordando ou concordando com as colocações dos colegas. Após a apresentação dos grupos e discussão de idéias o professor atuou complementando algumas informações relevantes com o objetivo de sedimentar os conceitos mais importantes. Tempo de duração: 40 minutos.

No momento final da aula foram discutidas algumas situações críticas e cotidianas objetivando a aplicação dos elementos aprendidos ao longo da sessão. Foram discutidos casos clínicos reais que ocorreram no IIP e ilustrados alguns conceitos com situações vivenciadas durante a realização de consultas clínicas pré-operatórias. Duração: 30 minutos.

Conteúdo da aula:

- Objetivos do risco cirúrgico;
- Medidas para reduzir o risco cardiovascular;
- Medicamentos de uso regular pelo paciente;
- Fármacos que devem ser suspensos ou mantidos antes da cirurgia.

Aula 2

- Tema da aula: Pré-operatório - Profilaxias em cirurgia plástica
- Método: Problem-Based Learning (PBL)
- Duração: 150 minutos

A turma foi dividida em dois grupos de sete alunos cada no início da aula. Foi entregue um caso clínico aos alunos. Na primeira etapa da aula foi feita a leitura do texto, identificação dos problemas e formulação de hipóteses. Todos leram, elucidaram termos desconhecidos, identificaram e discutiram os problemas presentes no texto. A partir da identificação destes problemas ao longo do caso foram orientados a formular hipóteses que abrangessem estes problemas, com uma margem ampla de possibilidades. Com os problemas identificados e as hipóteses formuladas foram estimulados a traçar objetivos de aprendizagem com o intuito de defender ou afastar estas hipóteses. Tempo de duração: 50 minutos.

A Segunda etapa se baseou no estudo individual. Uma vez estabelecidos os objetivos de aprendizagem, os estudantes foram direcionados para o estudo individual destes objetivos definidos através de acesso à internet e material didático na biblioteca do Instituto Ivo Pitanguy. Foi solicitada a elaboração de um texto sintetizando as idéias e justificando a hipótese final. Tempo de duração: 50 minutos

Na Terceira e última etapa ocorreu a rediscussão. Cada aluno realizou a leitura de seu texto elaborado a partir do estudo individual dos objetivos previamente definidos. Todos descreveram sua hipótese diagnóstica e conduta clínica, bem como diagnósticos diferenciais. Com o estímulo do professor os componentes do grupo participaram ativamente concordando, complementando ou discordando das idéias trazidas pelos pares. O professor realizou o fechamento da aula abordando situações reais ocorridas na enfermagem e demonstrando a importância da proximidade e da boa relação médico/paciente para a comunicação eficaz e adesão às condutas estabelecidas pelo médico. Tempo de duração: 50 minutos.

Conteúdo da aula:

- As profilaxias realizadas no pré-operatório;
- Investigação das comorbidades na anamnese e exame físico;
- Os exames complementares pertinentes para o diagnóstico de patologias importantes no pré-operatório;
- Fatores de risco no paciente para estas patologias;

AULA 3

- Tema da aula: Perioperatório - Intercorrências transoperatórias
- Método: Círculo Socrático
- Duração: 150 minutos

Inicialmente foi realizada a seleção do texto e leitura prévia. O material de estudo foi enviado para todos os alunos na semana anterior à aula e foi sugerido um aprofundamento no assunto. A leitura do texto foi pré-requisito para participação da aula (preparação). Foi elaborada pelo professor uma questão essencial ou de abertura, com o objetivo de provocar uma discussão e promover uma melhor compreensão do texto enviado. Alguns temas polêmicos em medicina foram selecionados para serem discutidos, envolvendo mitos e verdades incontestáveis que foram revisitadas.

Os alunos se sentaram em círculo e o professor iniciou o seminário colocando as questões de abertura e solicitando que os alunos se posicionassem e

debatassem essas questões. Todos foram chamados a participar e demonstrar seu conhecimento e visão sobre o assunto, fazendo conexões e acrescentando *insights*. O professor atuou facilitando a discussão, explorando os temas centrais e instigando os estudantes a uma reflexão mais profunda sobre as ideias contidas no texto. Ao final o professor direcionou a discussão com perguntas que possibilitaram a aplicação do tema em situações cotidianas da prática clínica e finalizou resumindo as principais ideias e conceitos.

No final da aula foi exibido um filme cujo tema abordado focava a empatia (*Empathy-Cleveland Clinic*). Duração da aula: 150 minutos.

Conteúdo da aula:

- O uso de hemoderivados
- Transfusão em situações especiais: testemunhas de Jeová
- Reposição volêmica: colóides x cristalóides
- Principais complicações transoperatórias

AULA 4

- Tema da aula: Pós-operatório - complicações imediatas e tardias.
- Método: Sociodrama
- Duração: 150 minutos

Na semana anterior à aula, os alunos receberam os textos com o conteúdo a ser trabalhado. Todos foram orientados também a pesquisar sobre o protocolo SPIKES (PS) (BAILE, 2000).

A aula teve início com a exibição de um filme sobre a comunicação de más notícias ao paciente, demonstrando o comportamento errado do médico para contrastar com o que é preconizado no PS e com o tema da aula (duração cinco minutos). Após isso foi exibido um outro vídeo que abordava a conduta correta e a aplicação do PS (duração cinco minutos).

A turma foi a seguir dividida em três grupos de quatro alunos cada e todos foram solicitados a organizar um texto para ser dramatizado dentro do conteúdo da aula. Cada grupo recebeu um tema. Tempo de preparo: 30 minutos.

Cada grupo se apresentou e após cada apresentação houve um *debreathing* sobre a mesma, começando com os protagonistas e ego auxiliares falando, seguidos pelos diretores e plateia. Duração: quinze minutos (duração total: 45 minutos).

O professor fez uma breve explanação sobre o método, constatando que nele todos aprendem e são modificados por ele e não apenas quem atuou. Complementa que no sociodrama as sete competências podem ser trabalhadas e reforça questões importantes sobre os assuntos apresentados (duração cinco minutos).

Após isso seguiu-se o clímax da aula, com o tema mais importante: tromboembolismo venoso em cirurgia plástica. Todos os alunos foram solicitados a formar um só grupo e elaborar um texto para dramatização sobre este tema, que evoluiu com desfecho crítico desta complicação solicitando os alunos à prática da comunicação de má notícia aos familiares. Os alunos tiveram 20 minutos para a montagem do texto. O grupo completo se apresentou e em seguida ocorreu um *debreathing*, com todos expressando sua vivência com a situação. O professor fez a colocação de questões importantes sobre o tema encenado, ilustrando com situações por ele vivenciadas em sua prática clínica. Nesta abordagem, o professor reforçou aos estudantes a importância da empatia na comunicação, da compaixão, do olhar, do toque, da presença firme e presente. Esta etapa da aula teve duração de 30 minutos.

No final da aula foi exibido um filme narrando o poema de Mario Quintana sobre o tempo (Seiscentos e sessenta e seis, 1980). O tempo que passa e que não volta. O desperdício do tempo com a não vivência do momento, do agora, que é único tempo que importa. Foi também realizada uma breve explanação sobre a plenitude mental (*mindfulness*) e sua relevância tanto no âmbito pessoal como profissional (PAULSON, 2013). Duração desta etapa: dez minutos.

Com o encerramento do Curso foi transmitida uma mensagem final à turma: "Nunca se acostumem, quebrem regras, lutem pelo que é certo e justo mesmo que estejam em minoria e seja o caminho mais difícil. E se tivesse que passar um só ensinamento para vocês este seria: Nunca se percam da essência do que significa ser médico. Nunca deixem de se emocionar. Vocês são médicos... de corpos e de almas".

Conteúdo da aula:

- Principais complicações pós-operatórias imediatas e tardias;
- Comunicação de más notícias - Protocolo de SPIKES;
- Acompanhamento clínico perioperatório.

4.1.2. As Avaliações

São vários os instrumentos existentes para avaliar o discente, porém deve-se ter o cuidado de escolher aquele que se mostre o mais adequado para aquela competência que se pretende avaliar, que seja fidedigno, tenha acurácia e viabilidade (WHO, 2011). Neste estudo foram realizados dois tipos de avaliação diferentes, compostos por um teste discursivo em dois momentos diferentes, no início e no término do curso e um teste objetivo realizado no final do curso.

Teste discursivo

Este teste foi composto de cinco perguntas discursivas apresentadas ao longo de um caso clínico em Cirurgia Plástica, com o surgimento de situações que demandaram posicionamento e tomada de decisões. Cada resposta descrita livremente pelo aprendiz, foi avaliada quanto ao número de ocorrência das competências promotora, comunicadora, gestora e colaboradora ao longo das respostas. Este teste foi realizado no início e no término do curso.

Teste objetivo

Ao término do curso foi realizado um teste com questões objetivas sobre o conteúdo teórico do curso para avaliação da competência técnica. Este teste foi composto por 15 questões objetivas e 1 questão discursiva com 3 subítens, com tempo de duração de 50 minutos. Foi empregado o mesmo instrumento de avaliação do Curso realizado no ano anterior, com a metodologia tradicional. Os resultados foram comparados.

4.1.3. Análise estatística

Para análise das competências promotora, comunicadora, gestora e colaboradora foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon, pois o número de ocorrência das competências no momento depois do curso não apresentou distribuição normal (gaussiana), segundo o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (CP: $p = 0,009$; CCOM: $p = 0,001$; CG: $p = 0,043$; CCOL: $p = 0,034$). Utilizou-se o limite significativo de 0,05 e considerou-se diferença significativa quando valor de $p < 0.05$.

Para a análise da competência técnica, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney, pois a nota da prova não apresentou distribuição normal (gaussiana) segundo o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,039$).

5 RESULTADOS

As competências promotora, comunicadora, gestora e colaboradora foram avaliadas através do teste discursivo antes e após a realização do curso. A tabela 1 fornece a descritiva completa (média, desvio padrão, mediana, intervalo interquartilício (Q1 - Q3), mínimo e máximo), o número de ocorrência das competências antes e depois do curso e o correspondente nível descritivo (*p valor*) do teste dos postos sinalizados de Wilcoxon.

Tabela 1. Número de ocorrência das competência antes e depois do curso.

Competência	momento	n	média	DP	mediana	IIQ	mínimo	máximo	<i>p valor</i>
CP	antes	14	1,5	0,9	1,5	1,0 - 2,0	0	3	0,003
	depois	14	3,4	1,3	4,0	2,8 - 4,0	1	5	
CCOM	antes	14	2,6	1,5	2,5	1,0 - 4,0	0	5	0,011
	depois	14	3,9	1,4	4,0	3,8 - 5,0	1	5	
CG	antes	14	1,9	1,6	1,5	0,8 - 3,3	0	5	0,12
	depois	14	2,5	1,2	2,0	1,8 - 3,3	1	5	
CCOL	antes	14	1,6	1,1	2,0	1,0 - 2,0	0	4	0,36
	depois	14	1,4	0,8	1,0	1,0 - 2,0	0,0	3	

DP: desvio padrão; IIQ: intervalo interquartilício (Q1-Q3).

Teste dos postos sinalizados de Wilcoxon.

Estes resultados podem também ser observados no gráfico 1 abaixo.

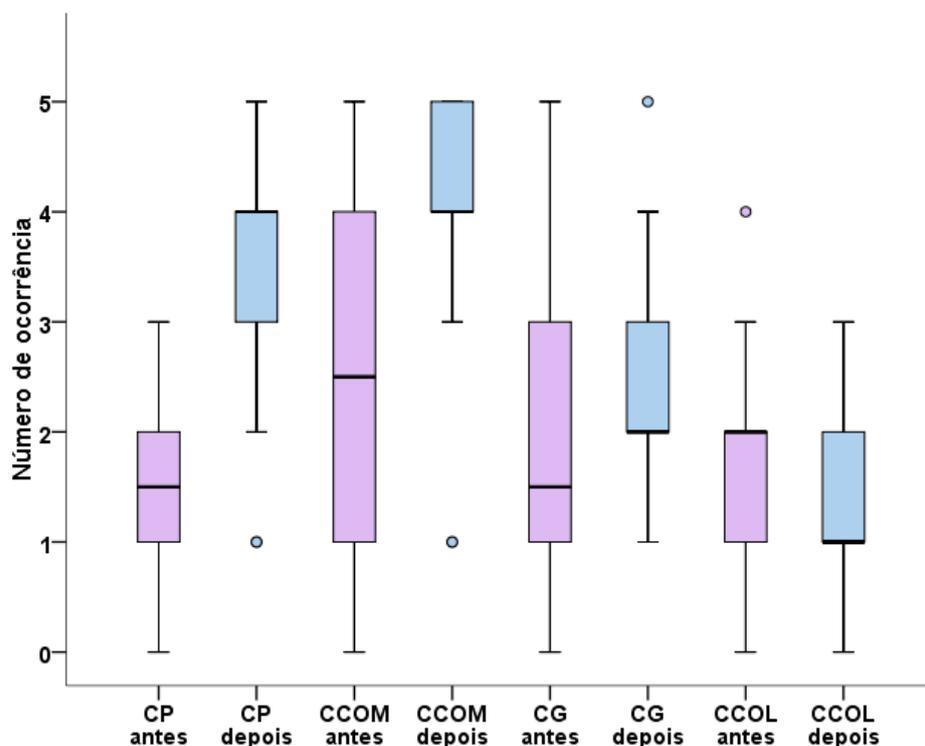


Gráfico 1. Número de ocorrência das competências antes e depois do curso.

As competências gestora, promotora, comunicadora e colaboradora sofreram variações após a realização do curso baseado em MAA. Observou-se que houve aumento significativo no número de ocorrência da CP ($p = 0,003$) e da CCOM ($p = 0,011$) de antes para depois do curso. Não houve variação significativa, ao nível de 5%, na ocorrência da CG ($p = 0,12$) e da CCOL ($p = 0,36$) após o curso.

O teste objetivo avaliou a competência técnica nos dois anos consecutivos do Curso. A tabela 2 fornece a descritiva completa (média, desvio padrão, mediana, intervalo interquartilício (Q1 - Q3), mínimo e máximo) da nota da prova segundo o ano da turma (2015 e 2016) e o correspondente nível descritivo (*p valor*) do teste de Mann-Whitney.

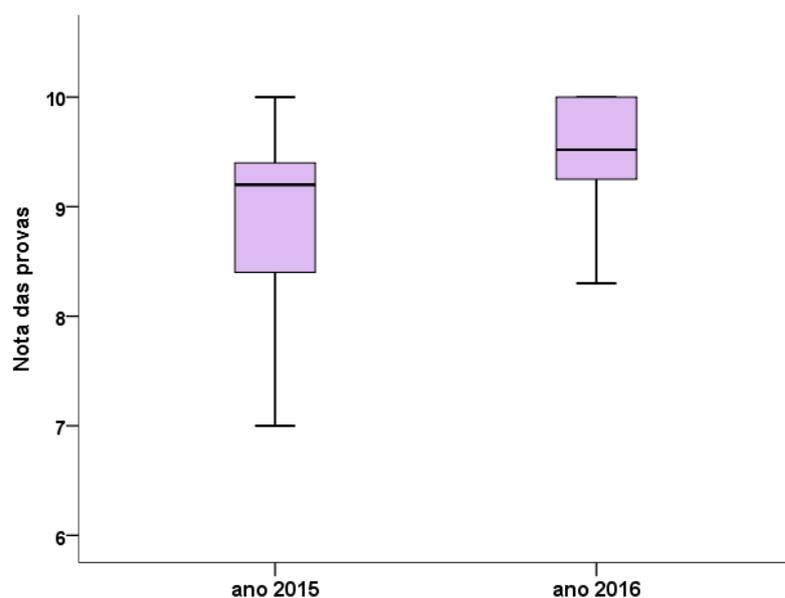
Tabela 2. Nota das provas segundo o ano.

Ano	n	média	DP	mediana	IIQ	mínimo	máximo	<i>p</i> valor
2015	9	8,9	0,88	9,2	8,4 - 9,4	7	10	0,033
2016	15	9,5	0,58	9,5	9,0 - 10	8,3	10	

DP: desvio padrão; IIQ: intervalo interquartílico (Q1-Q3).

Teste de Mann-Whitney.

O gráfico 2 ilustra os resultados demonstrados na tabela 2.

**Gráfico 2.** Nota das prova segundo o ano da turma.

Observou-se que a turma de 2016 apresentou nota da prova significativamente maior que a turma de 2015, com $p = 0,033$, conforme ilustra o gráfico 2.

6 DISCUSSÃO

Os métodos empregados neste Curso foram o TBL, PBL, Círculo Socrático e Sociodrama e todos trabalharam as cinco competências analisadas neste estudo.

Este estudo demonstrou que houve um aumento nas competências gestora, promotora, comunicadora e técnica após a realização do Curso. As competências que mais se desenvolveram, em ordem decrescente, foram respectivamente a CP, CCOM e CT. Não houve variação significativa na CCOL e CG.

No TBL através do trabalho de equipe o estudante treinou as competências comunicadora e colaboradora principalmente, dialogando, argumentando e tendo que respeitar opiniões diversas das suas (Michaelson 2008). A competência gestora também foi desenvolvida, através das tomadas de decisão ao longo do caso apresentado e do treinamento de comprometimento e liderança.

No PBL foram enfatizadas as habilidades de comunicação, respeito aos colegas, trabalho em equipe e pensamento crítico, imprescindíveis na formação do estudante (BLIGH, 1995) e contidas nas competências comunicadora e colaboradora. A tomada de decisão, gerenciamento de problemas e empatia também foram trabalhados ao longo da aula, abrangendo as competências gestora e promotora.

O CS, através dos debates, exercitou a expressão e defesa de diferentes opiniões, que foram direcionadas e elaboradas para a construção de um consenso, através da interação e do poder de convencimento entre os integrantes da turma (WENNING, 2005). Neste método foram exercitadas as competências comunicadora, colaboradora, gestora e promotora por meio de questões polêmicas que foram levantadas, envolvendo afetividade e acolhimento por parte dos alunos.

No Sociodrama, através da dramatização de um caso clínico, o estudante vivenciou as dimensões cognitiva, psicomotora e afetiva (MORENO, 1978). Através da aplicação do protocolo Spikes, que descreve seis passos de forma didática para comunicar más notícias (Setting up, Perception, Invitation, Knowledge, Emotions, Strategy and Summary), foi ressaltada a importância da preparação adequada do médico para transmitir essa mensagem de forma

empática e respeitosa (BAILE, 2000). Houve um intenso compartilhamento de emoções e sentimentos que foram explorados durante esta experiência vivida com intensidade. As competências, comunicadora, gestora, colaboradora e promotora foram trabalhadas.

Segundo Barbosa (2013), as MAA promovem a formação de valores fundamentais tais como o respeito ao outro, a tolerância, a flexibilidade, entre outros. Seus diferentes métodos apresentam diversos pontos de interseção favorecendo também o desenvolvimento da capacidade de argumentação, tomada de decisão, julgamento crítico e reflexivo, criatividade, poder de síntese e autodesenvolvimento (MOREIRA, 1982).

Balint, 1975 enfatizou a importância dos aspectos emocionais na doença física valorizando a relação médico-paciente no movimento que denominou medicina integral. As MAA promovem o fortalecimento deste vínculo entre ambos pelo maior comprometimento com os aspectos psicossociais, propiciando maior acolhimento ao paciente (CECIM, 2004).

Alguns estudos demonstraram que a motivação é um fator que determina a qualidade do processo ensino-aprendizagem, tornando-o sólido e duradouro. (GUIMARÃES, 2004). Alunos motivados estudam mais e apresentarão maior probabilidade de um resultado melhor em um teste cognitivo. Nas MAA é trabalhado o raciocínio e a análise crítica e tanto o discente quanto o docente recebem o *feedback* sobre o processo de aprendizagem (MCKEACHIE, 1987).

O tempo de duração das aulas com a MAA foi três vezes maior quando comparado ao tempo de duração das aulas ministradas com o método tradicional em 2015. A atenção dos estudantes foi mantida durante todo o período corroborando o fato de que a MAA promove motivação e curiosidade envolvendo o aluno na busca por soluções para os desafios apresentados (MARAMBE, 2007).

7 CONCLUSÃO

Foi apresentado um modelo de Curso de Pré e Pós-Operatório em Cirurgia Plástica para um programa de Pós-Graduação Médica fundamentado exclusivamente na metodologia de aprendizagem ativa (MAA). Foi demonstrado que os egressos deste Curso apresentaram resultados superiores em relação à competência técnica quando comparados à metodologia tradicional e também foram capazes de desenvolver e amplificar as competências promotora, comunicadora e gestora.

Os métodos empregados ao longo do curso como recursos pedagógicos no processo ensino-aprendizagem foram fundamentais para potencializar a aquisição e desenvolvimento destas competências.

Este trabalho demonstrou que o emprego da metodologia de aprendizagem ativa além de estimular a busca pelo saber e sua edificação plena, promove o desenvolvimento de competências por vezes minorizadas na metodologia tradicional de ensino, mas não menos importantes. Este estudo tem como limitação o tamanho amostral e seus resultados demandam pela continuidade e desenvolvimento de mais pesquisas para amplificar as perspectivas e comprovar os achados por ora expressos sobre a MAA no desenvolvimento de competências na Pós-Graduação Médica.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. J.; FEUERWERKER, LAURA C. M; LHANOS, M. A. (Org.) Educação dos profissionais de saúde na América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança. São Paulo: Hucitec, 1999. 2v.

ARAÚJO, U.F. A quarta revolução educacional: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e da inclusão social. In ETD- educação temática digital, Campinas, v. 12, n. esp., p. 31-48, 2011. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2279>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

AUSUBEL, D.P. **Psicología educativa: um punto de vista cognoscitivo**. México: Editorial Trillas, 1976. 159 p.

BAILE, W.K. et al. SPIKES – a six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. **Oncologist**, v.5, n.4, p. 302-311, 2000.

BALINT, M. **O médico, seu paciente e a doença**. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1975. 332p.

BARROWS, H.S.; TAMBLYM, R.M. **Problem-based learning: an approach to medical education**. New York: Springer Publishing Company, 1980.

BAUMAN Z. **Liquid life**. Cambridge: Polity Press, 2005. 161p.

BARBOSA, F.E.; MOURA, D.G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48- 67, 2013.

BERBEL, N.A. A problematização e a aprendizagem baseada em Problemas: Diferentes Termos ou Diferentes Caminhos? **Interface - Comunicação, Saude, Educação**, v. 2, n. 2, p.139-154, 1998.

BLIGH J. Problem-based learning in medicine: an introduction. **Postgrad Med. J.**, v.71, n.836, p. 323-326, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. *Acolhimento nas práticas de produção de saúde – 2. ed.* – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 44 p. : il. color. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

CECCIM, R. B.; CAPOZZOLO, A. A. Educação dos profissionais de saúde e afirmação da vida: a prática clínica como resistência e criação, p. 346-390. In: MARINS, J. J. N.; REGO, S.; LAMPERT, J. B.; ARAÚJO, J. G. C. Educação médica em transformação Instrumento para construção de novas realidades. Hucitec/ABEM, São Paulo, 2004.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES no 04/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de novembro de 2001. Seção 1, p. 38.

EURACT - Academia Europeia de Professores em Medicina Geral. Introdução à Agenda Educativa do European Academy of Teachers in General Practice (EURACT) - Versão portuguesa: Luís Filipe R.A. Gomes. / Versão brasileira: Marcelo Marcos Piva Demarzo. In: **Rev. Bras. Med. Fam. e Com.**, Supl. 1, 2006.

COOKE M. et al. **American Medical Education 100 Years after the Flexner Report.** N Engl J. Med., v. 355, p.1339-1344, 2006.

FRANK, J.R. et al. Report of the CanMEDS Phase IV Working Groups. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia da Esperança.* São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido.* 1.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FSMB (Federação dos Comitês Médicos dos Estados); NBME® (Comitê Nacional de Examinadores Médicos®) The United States Medical Licensing Examination® (USMLE®) 2011 Step 3 Content Description and General Information. EUA, 2010. Disponível em: <<http://www.usmle.org/Examinations/step3/2011Step3.pdf>>. Acesso em 24 ago 2011.

GOMES, R. et al. Aprendizagem baseada em problemas na formação médica e o currículo tradicional de medicina: uma revisão bibliográfica. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, Rio de Janeiro, v.33, n.3, p. 444-51, 2009.

GUIMARÃES, S.E.R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca do estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica.** v.17, n.2, 2004.

HYRNCHAK, P.; BATTY, H. The educational theory basis of team- based learning. **Med Teacher**, v.34, p.796-801, 2012.

KISIL, M.; CHAVES, M. Programa UNI: Uma nova iniciativa na educação dos profissionais da saúde. Battle Creek: Fundação W. K. Kellogg, 1994. 140p.

LEE, R.M.K.W.; KWAN, C.Y. The use of problem-based learning in medical education. **J Med Education**, v.1, p.149-57, 1997.

LEIGH, F. Platonic Dialogue, maieutic method and critical thinking. **Jornal of Philosophy of Education**, v.41, n. 3, p.309-323, 2007.

MARAMBE, K.N.; ATHURALIYA, T.N.; VERMUNT, J.D.; BOSHIJZEN, H.P. A comparasion of learning strategies, orientations and conceptions of learning of first-year medical students in a traditional and an innovative curriculum. **Ann. Acad. Med. Singapore**, v.36, n.9, p.751-755, 2007.

MASLOW, A. **Motivation and personality**. NY: Harper & Row, 2a ed. 1970.360 p.

TOLOI, M. D. C.; SOUZA, R. M. Sociodrama temático: um procedimento de pesquisa. **Rev. bras. psicodrama**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 14-22, 2015.

MICHAELSEN L.K.; SWEET M.; PARMELEE D.X. **Team-Based Learning: Small Group Learning's Next Big Step. New Directions for Teaching and Learning**. San Francisco, CA: Jossey Bass; 2008.

MOREIRA, M.A.; MASINI, E.A.F.S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Editora Moraes, 1982.

MORENO, J.I. **Psicodrama**. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 1997. 492p.

NERY, M. P.; COSTA, L.F; CONCEIÇÃO, M.I.G. O Sociodrama como método de pesquisa qualitativa. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v.16, n.35, p.305-313, 2006.

PAULSON, S.; DAVIDSON, R., J.H.A.A.; KABAT-ZINN J. Becoming conscious: the science of mindfulness. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* v.1303, p. 87-104, 2013.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Tradução de Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. São Paulo e Rio de Janeiro: Editora Forense, 1970.

PRINCE, M. Does active learning work? A review of the research. **J. Engineering Educ.**; v.93, n.3, p.223-231, 2004.

SOBRAL, D.T. Aprendizagem baseada em problemas: efeitos no aprendizado. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v.18, n.2, p. 61-64, 1994.

WENNING, C.J.; HOLBROOK, T.W.; STANKEVITZ, J. Engaging students in conducting Socratic dialogues: suggestions for science teachers. **J. Phys. Teach. Educ. Online**, v.4, n. 1, p. 10- 13, 2006.

WENNING, C.J. Whiteboarding & Socratic dialogues: questions & answers. **J. Phys. Teach. Educ. Online**, v.3, n. 1, p. 3-10, 2005.

WHO. World Health Organization. Patient safety curriculum guide: multiprofessional edition [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [cited 2015 Jul 04]. Disponível em, http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958_eng.pdf, Acessado em 4. Out. 2015.

MANSUR, D.I.; KAYASTHA, S.R.; MAKAJU, R.; DONGO, M. Problem Based Learning in Medical Education. *Kathmandu Univ Med. J.* v.10, n.4, p.78-82, 2012.

YALCIN, B.M.; KARAHAN, T.F.; KARADENIZLI, D.; SAHIN, E.M. Short-term effects of problem-based learning curriculum on student' s self-directed skills development. **Croat MedJun**, v.47, n.3, p. 491-498, 2006.