

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

MARCELO DOS SANTOS CRUZ JÚNIOR

METODOLOGIAS DE ENSINO ATIVAS APLICADAS NO CURSO DE  
MEDICINA

Duque de Caxias

2019

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

MARCELO DOS SANTOS CRUZ JÚNIOR

METODOLOGIAS DE ENSINO ATIVAS APLICADAS NO CURSO DE  
MEDICINA

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II como um dos requisitos para a conclusão do Curso de Medicina.

**Orientador: Professora Lydia Pereira Montenegro**

Duque de Caxias

2019

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

MARCELO DOS SANTOS CRUZ JÚNIOR

METODOLOGIAS DE ENSINO ATIVAS APLICADAS NO CURSO DE  
MEDICINA

Aprovado pela banca:

Prof. \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2019

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus que me deu forças para conseguir trilhar esse árduo caminho, à minha família que esteve ao meu lado, aos meus amigos que compreenderam minha ausência e à minha orientadora que pacientemente muito me ensinou e guiou com sua experiência.

## EPÍGRAFE

In the end we only regret the chances we didn't take, the relationships we were afraid to have, and the decisions we waited too long to make.

Lewis Carroll

## RESUMO

**Objetivos:** Avaliar a influência de uma metodologia de ensino ativa e seu impacto na formação do futuro médico. **Métodos:** Foi realizado o Projeto Raciocínio Clínico, utilizando metodologia ativa, com alunos do curso de medicina. Após o projeto, foi aplicado questionário sobre a técnica utilizada a todos os alunos participantes. Também foi aplicado o mesmo questionário aos alunos que não participaram avaliando a metodologia tradicional de ensino. **Resultados:** Foram obtidas respostas de cento e noventa e dois alunos que não participaram do Projeto e quarenta e dois alunos que participaram. Em todas as respostas houve notório benefício do método ativo, principalmente quando os alunos eram indagados se já preferiram ficar em casa lendo o livro da bibliografia a assistir a aula - 63% do método tradicional e apenas 14% do método ativo concordam com essa afirmação. Também houve importante diferença quando foram questionados sobre a capacidade do professor transmitir a importância do tema - apenas 13% do método tradicional e 62% do método ativo concordam com essa afirmação. **Conclusões:** Após análise comparativa do questionário aplicado foi possível concluir que os alunos avaliados, quando expostos às técnicas utilizadas no modelo do Projeto Raciocínio Clínico, perceberam vantagens em todas as áreas avaliadas.

**Palavras-chave:** Ativa; Clínico; Ensino; Metodologia; Raciocínio.

## ABSTRACT

**Objectives:** To evaluate the influence of an active teaching methodology and its impact on future medical education. **Methods:** The Clinical Reasoning Project was carried out, using active methodology, with medical students. After the project, a questionnaire about the technique used was applied to all participating students. The same questionnaire was also applied to students who did not participate, however, it evaluated the traditional teaching methodology. **Results:** One hundred and ninety-two students who did not participate in the Project and forty-two students who participated were questioned. In all responses there was a noticeable benefit of the active method, especially when students were asked if they would rather stay at home reading the bibliography book than attend class - 63% of the traditional method and only 14% of the active method agreed with this statement. There was also an important difference when asked about the teacher's ability to show the importance of the topic - only 13% of the traditional method and 62% of the active method agreed with this statement. **Conclusions:** After comparative analysis of the applied questionnaire, it was concluded that the analysed students, when exposed to the techniques used in the Clinical Reasoning Project model, had advantages in all evaluated areas.

**Keywords:** Active; Clinical; Teaching; Methodology; Reasoning

## **LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS**

ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas

CES - Câmara de Educação Superior

CNE - Conselho Nacional de Educação

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais.

FESO - Fundação Educacional Serra dos Órgãos

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IES - Instituições de Ensino Superior.

LDB - Lei de Diretrizes e Bases.

PROUNI - Programa Universidade para Todos

PNE - Plano Nacional de Educação.

SUS - Sistema Único de Saúde.

UNIGRANRIO - Universidade do Grande Rio.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Dados avaliando quantidade de conhecimento adquirido.....                       | 26 |
| Figura 2 – Dados avaliando concentração.....                                               | 27 |
| Figura 3 – Dados avaliando rendimento.....                                                 | 28 |
| Figura 4 – Dados avaliando interesse despertado.....                                       | 29 |
| Figura 5 – Dados avaliando a percepção do aluno entre ir à aula ou ler a bibliografia..... | 30 |
| Figura 6 – Dados avaliando interesse em procurar saber mais sobre o tema.....              | 31 |
| Figura 7 – Dados avaliando percepção do aluno sobre a importância do tema.....             | 32 |

## SUMÁRIO

|                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                            | <b>11</b> |
| <b>2 – REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                                                                                   | <b>13</b> |
| <b>2.1 - Panorama Legislativo e Teórico da Educação Superior para a implementação do regramento institucional.....</b> | <b>13</b> |
| <b>2.2 - Metodologias Ativas no Ensino Médico.....</b>                                                                 | <b>19</b> |
| <b>3 – OBJETIVOS .....</b>                                                                                             | <b>23</b> |
| <b>4 – MATERIAL E MÉTODOS .....</b>                                                                                    | <b>24</b> |
| <b>5 – RESULTADOS .....</b>                                                                                            | <b>26</b> |
| <b>6 – DISCUSSÃO .....</b>                                                                                             | <b>33</b> |
| <b>7 – CONCLUSÃO.....</b>                                                                                              | <b>36</b> |
| <b>8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>                                                                            | <b>37</b> |
| <b>9 – APÊNDICES.....</b>                                                                                              | <b>42</b> |

## 1 – INTRODUÇÃO

No início do século XX, face ao reconhecimento da absoluta inutilidade da maioria das intervenções clínicas do século XIX, uma nova geração de médicos decide pará-las por completo. Os médicos passaram a internar os pacientes para observar as manifestações clínicas - a história natural das doenças. Dessa forma foi sendo construída a fisiopatologia, sobre a qual se estruturou a medicina moderna e verificada a importância da anamnese e exame físico, bases do raciocínio clínico.

A formação de profissionais da saúde críticos, reflexivos e transformadores de suas realidades está intimamente ligada às concepções pedagógicas que estimulam o aprender a aprender, o que pode ser adotado nas práticas profissionais rotineiras. Sendo assim, a discussão e a vivência dessas metodologias pode se tornar importante estratégia para a instrumentalização e atuação por parte desses discentes e docentes. (MACEDO et al., 2018).

Os métodos tradicionais, que privilegiam a transmissão de informações pelos professores, faziam sentido quando o acesso à informação era difícil. Com a Internet e a divulgação aberta de muitos cursos e materiais, pode-se aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas e técnicas diferentes. Isso é complexo, necessário e um pouco assustador porque não temos modelos prévios bem sucedidos para aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada. (ALMEIDA & VALENTE, 2010).

Além disso, a discussão com participação ativa dos alunos sobre temas abordados em sala de aula melhora e pode resultar em aquisição de conhecimento mais abrangente para todos os envolvidos. Neste contexto, segundo Marquesi e Silveira (2015), as aulas tradicionais, geralmente expositivas e centradas no professor, convertem-se em discussões sobre dúvidas, aonde o aluno participa ativamente.

A sala de aula estruturada de forma tradicional, assim como as atividades práticas feitas pelos alunos, não são suficientes para o aprendizado, fato esse que se torna evidente ao

encontrarem alunos que não conseguem pensar de forma independente quando estão diante do paciente, quando ele se apresenta com sintomatologias atípicas ou possui alguma contraindicação para o exame que confirmaria o diagnóstico. Dessa forma, esse aluno se torna um exemplo de quem apenas teve a informação exposta sem a necessidade de desprender um grau de esforço para raciocinar ativamente sobre aquele tema. Com isso, o mesmo não desenvolveu os questionamentos adequados no momento do aprendizado e eles aparecerão somente quando estiver diante de um paciente em sua prática clínica, sendo obrigado a raciocinar sobre aquele caso.

De acordo com Araújo (2009), um dos principais métodos é ensinar o aluno a aprender, permitindo que ele busque o conhecimento nos inúmeros meios de difusão do conhecimento. A diversidade, ao contrário da unicidade do conhecimento do professor, é o objetivo. Esta postura faz mais sentido ainda ao se avaliar que os assuntos aprendidos nos primeiros anos permanecerão intocados quando o aluno estiver se formando e que é fundamental a união entre teoria e prática. Além disso, é indispensável que o aluno aprenda a ter agilidade, criatividade e a explorar novos métodos de organização profissional, ainda no período de graduação.

Tendo esses conceitos como base, foi planejado o Projeto Raciocínio Clínico, para que seja possível explorar os sintomas e a proceder estudos no formato de diagnósticos diferenciais, aprimorando o raciocínio clínico e a elaboração de hipóteses diagnósticas. Com isso, alunos de medicina terão a oportunidade de desenvolver ativamente a busca por conhecimento, aprimorando a formação de futuros médicos. Além disso, o benefício na qualidade do serviço prestado pelo profissional de saúde será notório, associado também às vantagens que o paciente, principal foco de toda área da saúde, obterá.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO:

### 2.1 Panorama Legislativo e Teórico da Educação Superior para a implementação do regramento institucional.

Há uma vasta legislação vigente que possui por escopo regular, orientar as Instituições de Ensino- IES. Para abordagem da temática, faz-se necessário retomar alguns apontamentos contidos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, da Lei 9394/1996, às metas do Plano Nacional de Educação- PNE (2014), bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Educação Superior.

Tomando como premissa básica que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, a Constituição da República assegura o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos. O Sistema Único de Saúde (SUS), segundo o artigo 198, tem como diretrizes a descentralização, com direção única em cada esfera de governo, o atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais, e a participação da comunidade. (BRASIL, 1988).

Inicialmente, observa-se que a Constituição da República Federativa do Brasil, estabelece normas de cunho genérico, intituladas Normas de Reprodução Obrigatória. O artigo 214 da Carta Magna aduz acerca da aprovação de um Plano Nacional de Educação, de duração decenal, que detém o escopo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração, bem como definir diretrizes; objetivos; metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e o desenvolvimento do ensino, em todas as suas etapas, por meio de ações integradas dos poderes públicos e dos diferentes entes federativos. (BRASIL, 1988).

Neste sentido, estabelece o artigo 214, da Carta Magna: *Ipsis Litteris*

**Art. 214.** A lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração plurianual, visando à articulação e ao desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do poder público que conduzam à: I - erradicação do analfabetismo; II - universalização do atendimento escolar; III - melhoria da

qualidade do ensino; IV - formação para o trabalho; V - promoção humanística, científica e tecnológica do País. (BRASIL, 1988).

Portanto, a formação em diversos níveis, a melhoria da qualidade do ensino e a promoção humanística; científica e tecnológica remetem a pensar na formação profissional na esfera do Ensino Superior; do estudante universitário e de seu respectivo perfil, bem como as estratégias que serão delineadas pelos cursos superiores para que sejam alcançadas as prerrogativas constitucionais previstas na legislação infralegal. (BRASIL, 2014)

No que tange ao Plano Nacional de Educação, versam as metas 8, 12, 13. *Ipsis Litteris:*

Meta 8: elevar a escolaridade média da população de dezoito a vinte e nove anos, de modo a alcançar, no mínimo, doze anos de estudo no último ano de vigência deste Plano, para as populações do campo, da região de menor escolaridade no país e dos vinte e cinco por cento mais pobres, e igualar a escolaridade média entre negros e não negros declarados à Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Meta 12: elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para cinquenta por cento e a taxa líquida para trinta e três por cento da população de dezoito a vinte e quatro anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, quarenta por cento das novas matrículas, no segmento público. Meta 13: elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para setenta e cinco por cento, sendo, do total, no mínimo, trinta e cinco por cento doutores.

Realizando uma análise das metas contidas no Plano Nacional de Educação (PNE), observam-se que existem diversas estratégias elencadas pelo legislador, metas estas, que por possuírem um status de Norma de Reprodução Obrigatória, possuem prazo legal para seu cumprimento, que no caso em tela, restou-se estipulado para o ano de 2024. (MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A, 2014, p.23)

Dessa forma, deve ser levado em consideração que, no momento da elaboração das normas, idealizou o legislador uma cooperação por parte dos gestores das Instituições de Ensino Superior; os professores universitários; funcionários e os estudantes, para que então

sejam alcançadas com excelência, a qualidade do Ensino Superior referendada em diversos documentos oficiais nacionais.

A qualidade na universidade está alocada em várias dimensões, de acordo com Morosini, desde a gestão universitária, que envolve planejamento, execução e avaliação referentes às questões administrativas, financeiras e acadêmicas, passando pela especificidade, para dar conta do projeto pedagógico e da missão institucional, além de superar os desafios regionais, nacionais e internacionais, até a busca da equidade contemplando as questões acadêmicas, os processos educativos, os professores, o currículo e a inovação. A universidade vive a busca incessante da qualidade para cumprir sua função social. (BERBEL, 1995).

É importante ressaltar que para que sejam atendidas as expectativas da qualidade no ensino superior, faz-se necessário atender as seguintes finalidades, previstas na Lei 9394/96. *Ipsis Litteris*: (BRASIL, 1996)

Artigo 43: A educação superior tem por finalidade: I – estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; II – formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; IV – promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação; V – suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração; VI – estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; VII – promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Outro destaque dentre as finalidades do Ensino Superior está na importância da conscientização acerca da formação continuada dos profissionais. A formação do estudante autônomo possivelmente favorecerá a busca da formação continuada no exercício da profissão.

Em suma, conclui-se que o ensino na Educação Superior precisa seguir na direção do professor mediador, da socialização do conhecimento científico produzido historicamente, sendo o acadêmico copartícipe do processo e protagonista de sua aprendizagem, para que apreenda estes conhecimentos, aproprie-se criticamente da realidade, consiga resolver problemas novos durante e após sua formação, construindo, assim, sua autonomia. MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A, 2014, p.29)

O Parecer do CNE/CES 67/2003 de 11/03/2003 aduz acerca do referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação – DCNs (BRASIL, 2016). Os princípios estabelecidos neste Parecer são os seguintes:

Assegurar às instituições de ensino superior ampla liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos, assim como na especificação das unidades de estudos a serem ministradas; 2. indicar os tópicos ou campos de estudos e demais experiências de ensino-aprendizagem que comporão os currículos, evitando ao máximo a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias pré-determinadas, os quais não poderão exceder 50% da carga horária total dos cursos; 3. evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação; 4. incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa; 5. estimular práticas de estudos independentes, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno; 6. encorajar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se refiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada; 7. fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão, as quais poderão ser incluídas como parte da carga horária; 8. incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas.

Realizando uma análise do parecer em tela, destaca-se o princípio 4, uma vez que deve ter a instituição de ensino o papel de preparar o futuro graduado para superar os desafios do cotidiano de sua profissão, de modo que, ele consiga utilizar seu raciocínio crítico, construído e estimulado ao longo de sua graduação para solução de casos com diferentes formas e procedimentos. (FERREIRA, Robinalva, 201, p.55)

Fica então mais uma vez evidenciado que o estímulo de práticas de estudos independentes ou até mesmo que contemplem o sentido de qualificar a formação para além de atender os requisitos avaliativos básicos, no sentido de avançar do conhecimento pré-moldado para o conhecimento interdisciplinar e global, desenvolvendo então, o pensamento crítico, a cidadania ativa e a ética, a fim de superar os desafios atuais e futuros.

As instituições de formação superior como um todo têm revivido, cotidianamente, diversas questões pautadas nos preceitos da autonomia; transparência e qualidade do ensino. (FERREIRA, Robinalva, 2017, p.56)

Como forma de ilustrar o cenário vivido pelas Universidades, na atualidade, um documento final na qual integra o Livro organizado por Speller, Roble Meneghel (2012) “Desafios e Perspectivas da educação superior brasileira para próxima década: 2011-2020, apresenta, em síntese, que um dos principais desafios para a Educação superior neste século está na Democratização do acesso e flexibilização dos modelos de formação, além do Compromisso social por parte das Universidades e seus componentes.

Em suma, resta-se esclarecido que são muitos os eixos relacionados à inovação na Universidade, contudo, mesmo com uma vasta gama de pesquisas e dados estatísticos o que têm se observado, é a ausência de debate dos referidos temas, já consolidados na legislação, pela comunidade acadêmica que detém um importante papel para contribuir com este debate. (FERREIRA, Robinalva, 2017, p.76)

A inovação trazida pelo legislador à universidade tende a ser um caminho sem volta, tendo em vista a mudança drástica no perfil dos docentes e discentes que são os protagonistas neste processo. (FERREIRA, Robinalva, 2017, p.77)

É importante elucidar sua contribuição na primeira edição de seu livro, *Universidade Necessária*, que já em 1969 apontava a preocupação com o planejamento institucional e com o compromisso social com as instituições de ensino superior. (RIBEIRO, Darcy, 1969,p.24)

O ilustre autor, em uma de suas reflexões já apontava um dos desafios cruciais segundo os quais deveriam àquela época as instituições de ensino superior tomar um posicionamento. *In verbis*:

A opção entre espontaneidade e o planejamento, como política de desenvolvimento da universidade, e b) a opção entre compromisso da universidade com a Nação e seus problemas de desenvolvimento e a postura acadêmica tradicional, fechada em si mesma e dedicada à erudição gratuita e desinteressada do destino nacional, ou incapaz de relacionar a atividade universitária com uma atitude cidadã. (RIBEIRO, Darcy, 1969, p.24)

Sousa Santos e Almeida Filho (2008) destacam cinco princípios orientadores para a reforma das Instituições de Ensino Superior, quais sejam: enfrentar o novo com o novo; lutar pela definição de crise; lutar pela definição de universidade; reconquistar a legitimidade e criar uma nova institucionalidade.

Os autores também falam da universidade renovada, que terá que:

Avançar além do desenvolvimento moral (como a universidade escolástica), do desenvolvimento cultural (como a universidade de arte-cultura), e do desenvolvimento econômico (como a universidade de pesquisa), para alcançar o verdadeiro desenvolvimento social sustentável. Isto implica construir uma universidade renovada de fato como uma instituição profundamente comprometida na produção crítica do conhecimento como um elevado valor humano. (SOUSA SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p. 124)

Além disso, apontam eles alguns princípios orientadores para os currículos dos cursos de graduação, objetivando a formação complexa e o desenvolvimento de competências e habilidades: flexibilidade, autonomia, articulação e atualização. (SOUSA SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p. 124)

Um conceito muito usual, contudo pouco discutido na academia, está na compreensão do conceito de competência. Este é de suma importância, tendo em vista que implica

diretamente no planejamento, na metodologia e no sistema de avaliações, que nas instituições de ensino superior no Brasil, são arcaicas, e que interferem diretamente na formação profissional. (SOUSA SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p. 125)

Muitos são os autores que pesquisam acerca da competência, contudo, cabe destacar o conceito trazido por Ketele (2008, p.114). *In verbis*:

Definida em termos mais pedagógicos, a competência é a capacidade de mobilizar (identificar, combinar e utilizar) um conjunto de saberes, de saberes-fazer e de saberes-ser para resolver um conjunto de situações problemas (e não simples aplicações) ou, se tratar de aprendizagens linguísticas, de produzir atos de comunicação significativos (isto é, em que o emissor tem em conta o destinatário, a mensagem a transmitir e o contexto da comunicação).

Ora, analisando a situação sob esta óptica, fica evidente que permanecerão existindo as universidades que possuem projetos inovadores, atualizados, pautados em metodologias atraentes, com professores e tutores que inspirem o corpo de alunos, como uma forma envolver mais o aluno através das metodologias ativas.

Dessa forma, é conveniente avaliar de acordo com a definição de competência, por Ketele acerca dos objetivos, obstáculos e caminhos a serem percorridos pelo discente até atingir a plena compatibilidade com o exposto pelo autor.

## **2.2- Metodologias Ativas no Ensino Médico:**

Metodologias ativas são métodos de ensino que colocam o aluno no centro do processo ensino-aprendizagem, como protagonista da construção do seu conhecimento, sendo o professor o mediador desse processo. Fundamentadas no princípio da autonomia, invocado por Paulo Freire, são metodologias que atribuem ao discente um papel mais ativo, rompendo com a função de simples receptor de informações, e que colaboram com a formação de um aluno capaz de aprender a aprender. (BERBEL, 1995)

Esse conceito tem seus alicerces nas ideias de John Dewey, que desde a década de 1930, já versava sobre o aluno ativo e a construção do conhecimento em situações que fujam

à tradicional aula expositiva, ultrapassando o tradicional processo de reprodução e memorização de informações. (MACHADO, M. M. B. C. et al, 2017).

Quando se relaciona à educação de adultos, pensando no ensino superior, tem-se em Paulo Freire uma defesa para as metodologias ativas, visto sua afirmação sobre a educação de adultos, na qual o que move a aprendizagem é a superação de problemas, de forma que a construção do novo saber se faz a partir dos conhecimentos e experiências prévios dos estudantes. (BERBEL, 1995).

No Brasil, após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 e a regulamentação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2001, a educação em saúde no ensino superior vem sendo pauta de extensos debates, centrados na necessidade de transformações na formação dos profissionais de saúde, para que se formem capacitados a transformar uma determinada situação de acordo com a realidade em que se encontram. (MELLO; ALVES; LEMOS, 2014, p. 39).

As diretrizes curriculares dos cursos de graduação na área de saúde priorizam, também, a formação de um profissional com uma visão ampliada da clínica e um senso de responsabilidade social, que dê conta não somente de atender ao paciente, mas de vê-lo como um cidadão. Visam atingir, ao final do curso, a meta de formação do profissional-cidadão, crítico e reflexivo, *in verbis*:

[...] perfil do egresso/profissional: médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano. (SOUSA SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p. 144)

Ante as novas necessidades e perspectivas no processo de ensino e aprendizagem nos cursos da área da saúde, principalmente, o de Medicina, foi criada a tendência de implementação de métodos inovadores.

Nesse cenário as metodologias ativas de ensino aparecem como forma de preparar o discente para que, de maneira criativa e resolutive, aplique a teoria em sua prática profissional, e desenvolva todas as competências e habilidades preconizadas para o egresso da faculdade de Medicina. (SOUSA SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008, p. 147)

Essa nova tendência está atrelada ao rompimento do modelo de ensino centrado no professor limitado a simples e rasa transmissão de conteúdos, no qual há o predomínio de aulas expositivas, práticas fragmentadas e alto grau de dependência intelectual dos alunos aos seus professores em virtude da passividade do estudante na relação de ensino aprendizagem. Neste processo arcaico, o corpo de alunos possui uma única preocupação: recuperar informações pontuais quando solicitados. (SOUSA SANTOS, ALMEIDA FILHO, 2008. p.147)

As Metodologias Inovadoras priorizam métodos ativos de ensino e aprendizado em que o foco está no aprender, no qual o aluno é considerado o centro do processo, devendo assumir corresponsabilidade pelo seu aprendizado, com ênfase sempre no desenvolvimento de sua autonomia ao aprender. (FERREIRA, Robinalva, 2017, p. 68).

No Brasil, as instituições pioneiras na implantação dessa modalidade de estrutura curricular foram a Faculdade de Medicina de Marília, em 1997, e o Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina, em 1998. No Estado do Rio de Janeiro, o primeiro curso a utilizar a ABP foi o da Fundação Educacional Serra dos Órgãos - FESO -, em 2005. (MITRE et al., 2008).

A proposta da organização curricular pela óptica da Metodologia Ativa define o aprendizado a partir de resultados e das competências e especificidades de cada disciplina. Sua proposta principal é a de reduzir a quantidade de conteúdos factuais, integrar vertical e horizontalmente a disciplina, bem como promover ambientes de ensino em seus diversos níveis. (ALBUQUERQUE, T, 2018, p.22).

Intitula-se Andragogia a base geral para o desenvolvimento de atividades nas metodologias ativas, sendo ela definida como sendo a arte e ciência de orientar o aluno em todo o seu processo de aprendizagem. Sua popularidade obteve início na década de 60 quando Malcon Knowles introduziu este modelo como sendo os princípios norteadores da aprendizagem. (FERREIRA, Robinalva, 2017, p. 98)

No modelo de Knowles foi elaborada uma lista com 6 pressupostos fundamentais da Teoria de aprendizagem e adultos, onde sua finalidade era de que todos os processos, sem exceção, de ensino aprendizagem, tornassem-se ainda mais eficazes. Na referida lista, continham os seguintes pressupostos. *In verbis*:

1-Os adultos precisam saber por que eles precisam aprender alguma coisa antes de aprende-la de fato; 2-O autoconceito de adultos é fortemente dependente de um movimento em direção a autodireção e sua autonomia; 3-Experiências anteriores podem ser base para a aprendizagem de novos conceitos e habilidades como um recurso mental; 4-Adultos se interessam a aprender quando experimentam a necessidade de lidar com situações reais de sua vida ou executar uma tarefa, de modo a buscar aplicação imediata do novo conhecimento; 5-Orientação dos adultos para aprendizagem é centrada na vida, e eles veem a educação como um processo de desenvolvimento de aumento dos níveis de competência para alcançar seu pleno potencial; 6- A motivação para alunos adultos é, sobretudo, como uma recompensa pessoal. (MITRE et al., 2008).

Em suma, o modelo Andragógico de educação exige o planejamento ativo e participativo dos alunos nas mais diversas fases do processo de ensino-aprendizagem, desde levantamento das necessidades dos alunos para a efetiva absorção do conteúdo até aos métodos avaliativos. A flexibilidade da estrutura curricular é uma característica desejada e muito defendida entre os pesquisadores da área, uma vez que cada aluno terá a sua especificidade atendida. (MITRE et al., 2008).

Assim, conclui-se que o emprego das Metodologias Ativas nos cursos de graduação de Medicina é um meio que deve ser empregado, ainda que de maneira gradual, uma vez que, na busca para romper com a pedagogia tradicional no ensino superior, em particular nas graduações de medicina, as metodologias ativas mostram-se como recursos importantes para atingir um dos seus objetivos: a formação de médicos com atitude crítica, reflexiva e proativa.

### **3 – OBJETIVOS**

#### **3.1 GERAIS**

Avaliar a influência de uma metodologia de ensino ativa e seu impacto na formação do futuro médico.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

Avaliar o resultado e os benefícios advindos do Projeto de Extensão Raciocínio Clínico; avaliar o desempenho e a preferência dos estudantes nas diferentes modalidades de ensino; sugerir a melhor estratégia para obter aprimoramento do desempenho estudantil

## **4 – MATERIAIS E METÓDOS:**

O Projeto Raciocínio Clínico realizou reuniões periódicas com alunos que estiverem cursando a disciplina de Prática Médica da Universidade do Grande Rio. Foram desenvolvidos casos clínicos de acordo com as grandes áreas do conhecimento médico e eles foram elaborados com a supervisão e auxílio do professor orientador. Além disso, apresentavam realidade simulada com os possíveis pacientes encontrados na população brasileira e a conduta de acordo com a mais recente literatura médica.

Houve um grupo de no máximo vinte integrantes participando da reunião. Nessa reunião, havia uma pessoa atuando como paciente, servindo assim como modelo para que os integrantes realizassem a anamnese, desenvolvessem hipóteses diagnósticas, solicitassem exames e traçassem planos terapêuticos sem, a princípio, qualquer auxílio por parte da equipe do projeto.

Ao final do atendimento, foram feitos questionamentos do motivo de cada exame solicitado, medicamento prescrito e pergunta realizada ao paciente. Também surgiram novas hipóteses com o intuito de aprimorar o conhecimento sobre outras possibilidades diagnósticas para as queixas expressadas pelo paciente. Em sequência, aconteceu uma aula, com utilização de multimídia, sobre o tema, para corrigir possíveis erros e demonstrar a conduta de acordo com a literatura mais recente. Também foi enviado por e-mail o caso clínico completo e um artigo de revisão bibliográfica sobre o tema para todos os participantes de forma que pudessem se aprofundar sobre o tema de estudo.

Após participarem da reunião, os alunos foram convidados a realizar uma pesquisa com perguntas sobre a metodologia do projeto e suas possíveis vantagens e desvantagens perante a metodologia aplicada tradicionalmente em sala de aula. Também foram questionados com as mesmas perguntas os alunos que não participaram do projeto. Dessa forma, foram elaborados dois grupos: um que participou da metodologia do Projeto Raciocínio Clínico e outro que apenas assistiu as aulas tradicionais.

O questionário (itens 2 e 3 do apêndice) foi aplicado por meio do Google Forms e precedido por um termo de consentimento livre esclarecido (item 1 do apêndice) aonde entrevistado era orientado a apenas responder caso concordasse com os itens do termo. Com isso, foram obtidas respostas de 192 (cento e noventa e dois) alunos que não participaram do Projeto e 42 (quarenta e dois) alunos que participaram.

Após o preenchimento dos questionários foi feita uma avaliação objetiva das respostas com o intuito de comparar ambas as metodologias de ensino, pelo ponto de vista do aluno.

## 5 – RESULTADOS:

A primeira pergunta questionava os alunos se estavam satisfeitos com a quantidade de conhecimento adquirido durante cada aula, seja do Projeto ou não. Observa-se que 54% (cinquenta e quatro por cento) dos alunos que não participaram do Projeto “concordam parcialmente” e 35% (trinta e cinco por cento) “discordam parcialmente” dessa afirmativa. Por outro lado, 67% (sessenta e sete por cento) dos alunos que participaram do Projeto “concordam” e 33% (trinta e três por cento) “concordam parcialmente” com a mesma afirmativa.



Figura 1. Dados avaliando quantidade de conhecimento adquirido

A segunda pergunta avaliava a satisfação dos alunos de ambos os grupos em relação ao nível de concentração durante as aulas. Observa-se que dos alunos que não participaram do projeto, 60% (sessenta por cento) deles concordam parcialmente e 21% (vinte e um por cento) discordam parcialmente de estarem satisfeitos com a concentração. No entanto, dos participantes do Projeto, 62% (sessenta e dois por cento) concordam e 29% (vinte e nove por cento) concordam parcialmente com o nível de concentração.

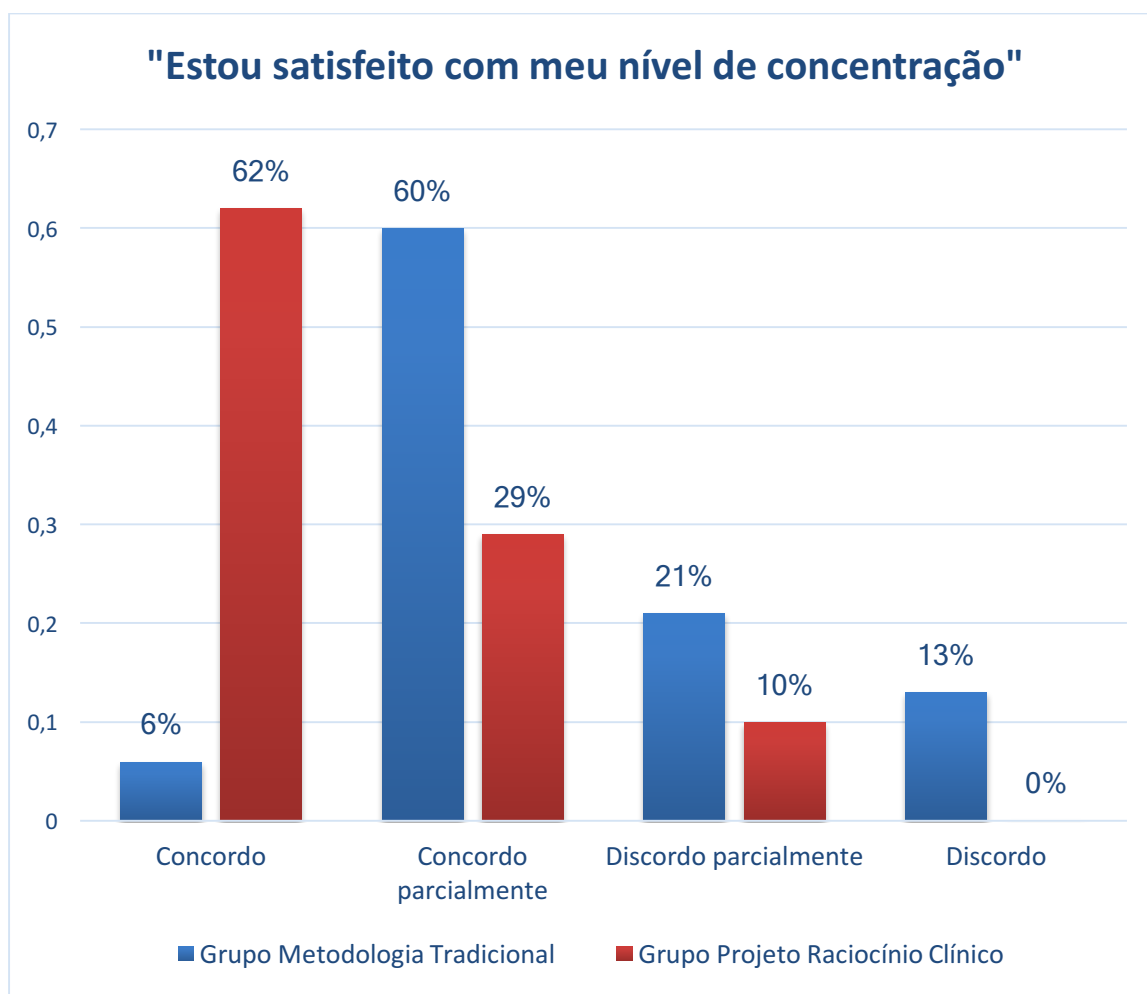


Figura 2. Dados avaliando concentração

A terceira pergunta avaliava a satisfação do aluno com o próprio rendimento durante a aula. Observa-se que, dos alunos que não participaram do projeto, 60% (sessenta por cento) concordam parcialmente e 21% (vinte e um por cento) discordam parcialmente de estarem satisfeitos com o seu rendimento. No entanto, dos participantes do Projeto, 67% (sessenta e

sete por cento) concordam e 33% (trinta e três por cento) concordam parcialmente em estarem satisfeitos com o rendimento.

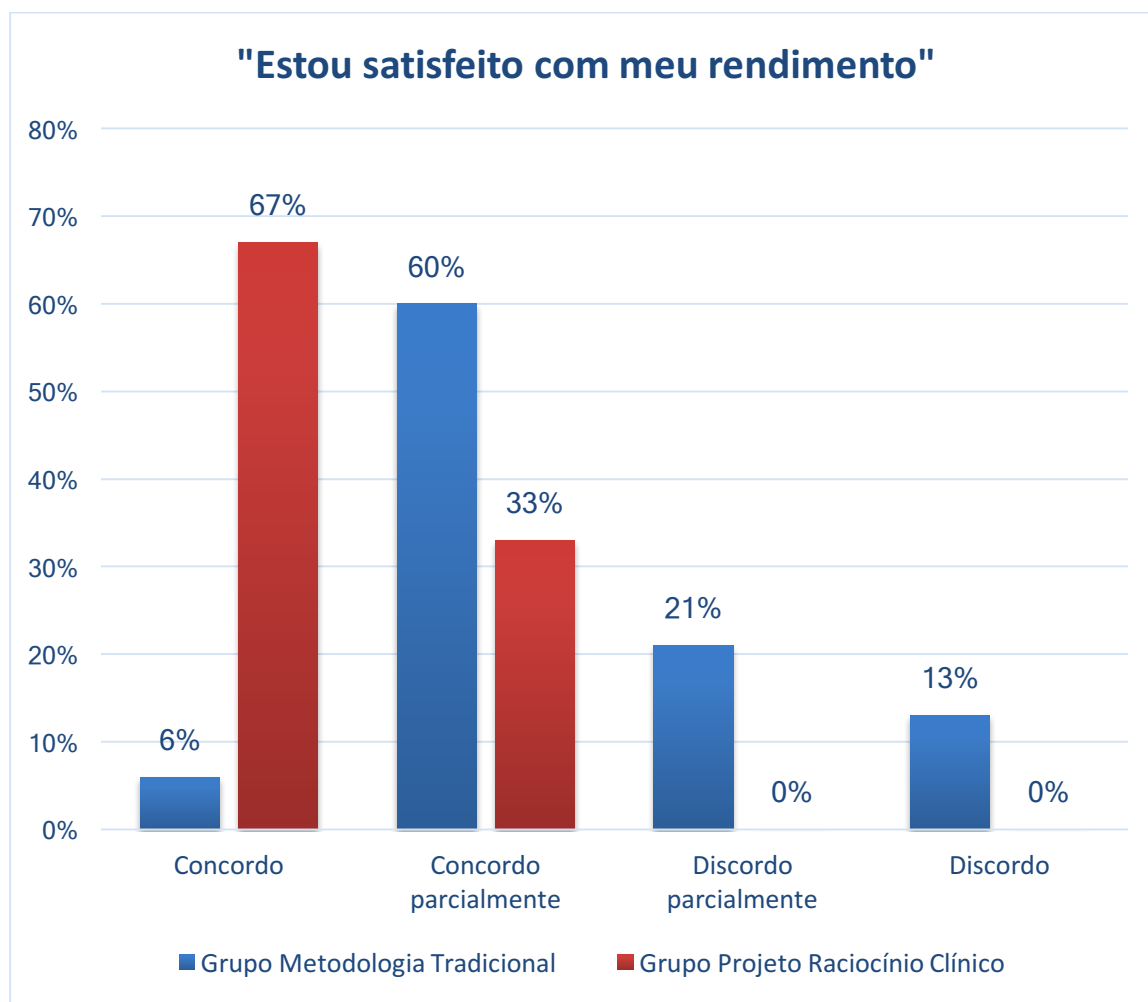


Figura 3. Dados avaliando rendimento

A quarta pergunta avaliava se a forma com a qual a aula é ministrada despertava interesse. Observa-se que dos alunos que não participaram do projeto, 52% (cinquenta e dois por cento) deles concordam parcialmente e 38% (trinta e oito por cento) discordam parcialmente de não terem o interesse despertado. No entanto, dos participantes do Projeto, 67% (sessenta e sete por cento) concordam e 33% (trinta e três por cento) concordam parcialmente com a afirmativa.

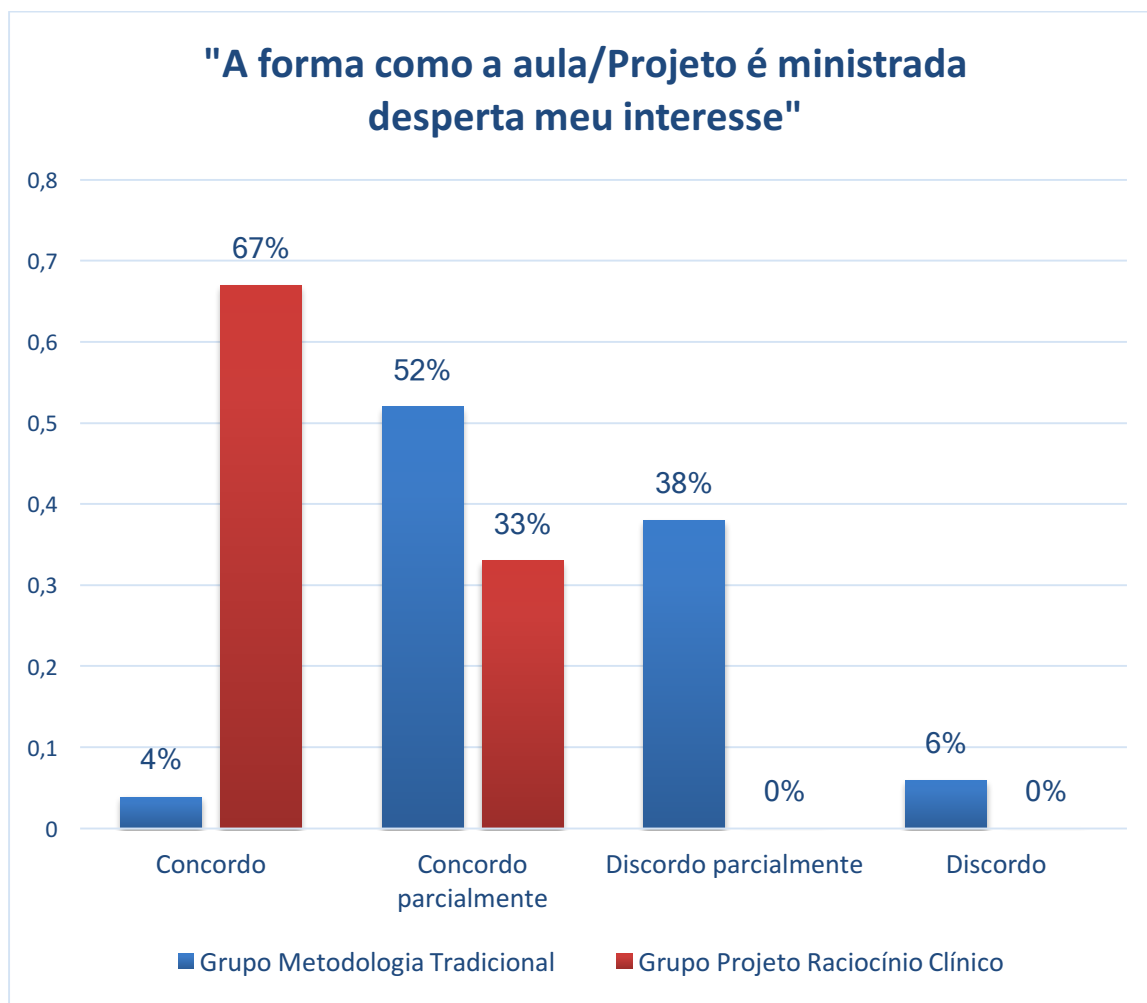


Figura 4. Dados avaliando interesse despertado.

A quinta pergunta avaliava se o aluno já pensou que era mais vantajoso ficar em casa lendo algum dos livros texto da bibliografia da disciplina a ir assistir a aula. Observa-se que dos alunos que não participaram do projeto, 63% (sessenta por três por cento) deles concordam e 31% (trinta e um por cento) concordam parcialmente que o livro texto era mais vantajoso. No entanto, dos participantes do Projeto, 43% (quarenta e três por cento) discordam e 19% (dezenove por cento) discordam parcialmente da afirmativa.

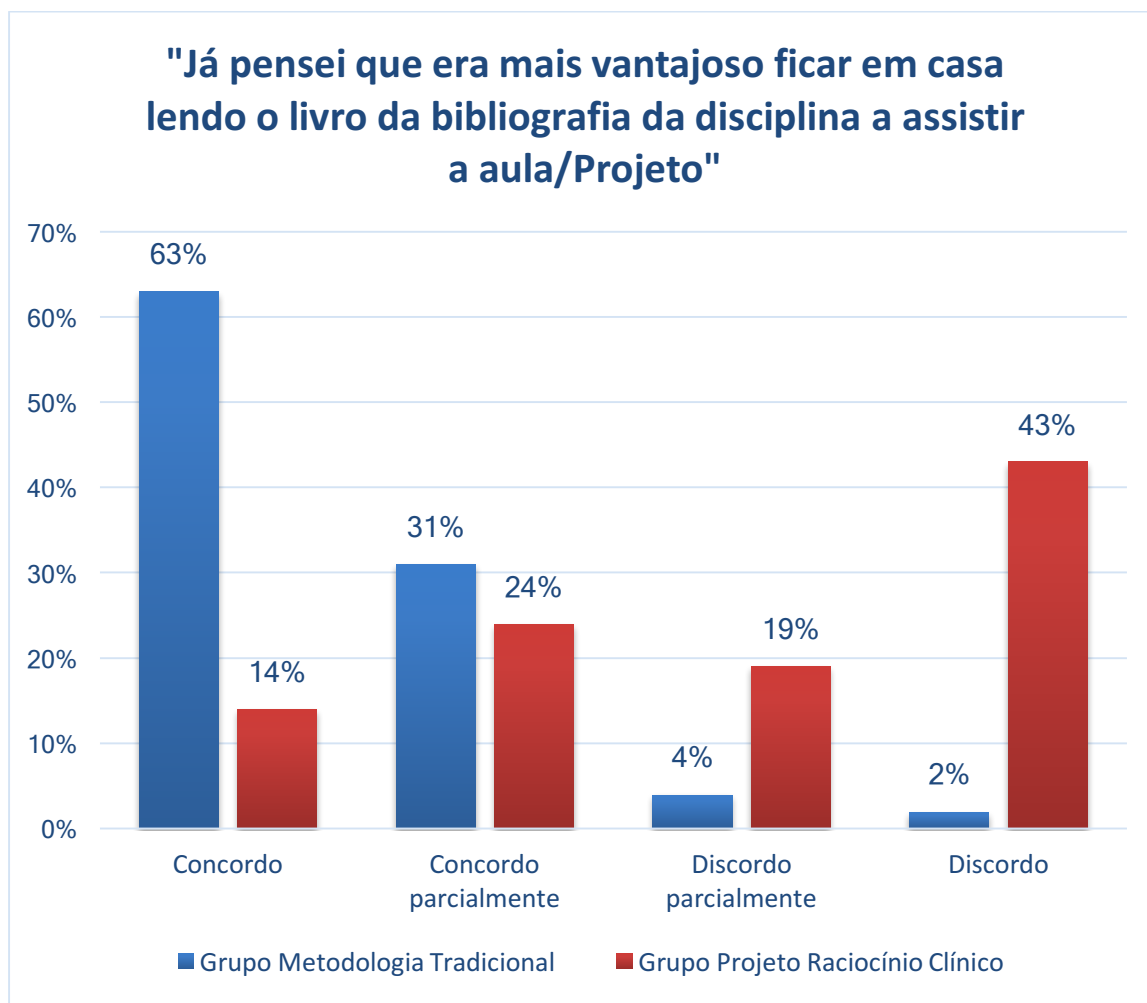


Figura 5. Dados avaliando a percepção do aluno entre ir à aula ou ler a bibliografia.

A sexta pergunta avaliava se a forma com a qual a aula é ministrada desperta o interesse do aluno em procurar saber mais sobre o tema. Observa-se que, dos alunos que não participaram do projeto, 56% (cinquenta e seis por cento) concordam parcialmente e 27% (vinte e sete por cento) discordam parcialmente. No entanto, dos participantes do Projeto, 62% (sessenta e dois por cento) concordam e 38% (trinta e oito por cento) concordam parcialmente com a afirmativa.

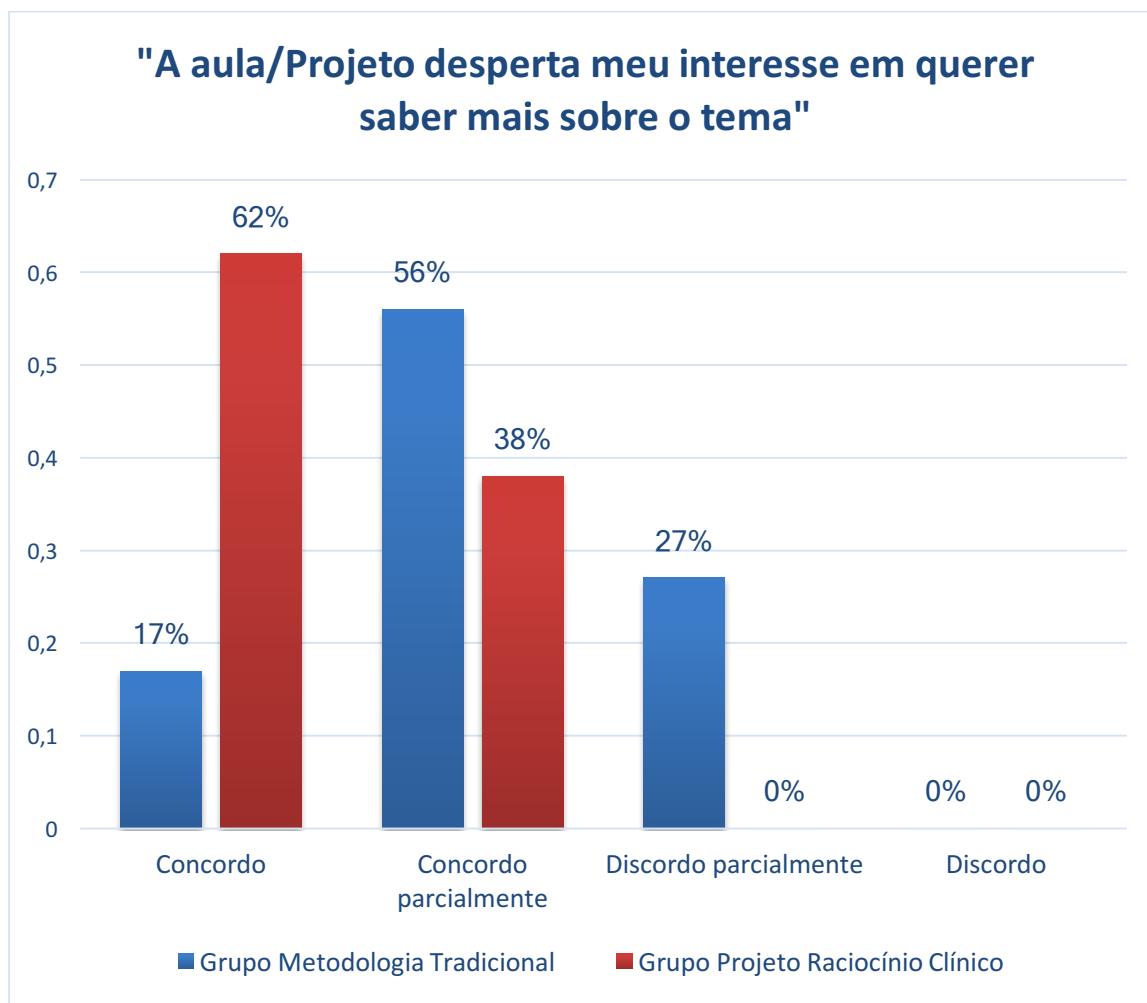


Figura 6. Dados avaliando interesse em procurar saber mais sobre o tema.

A sétima pergunta avaliava se o professor ou monitor conseguem transmitir a importância daquele tema para a formação médica do aluno. Observa-se que, dos alunos que não participaram do projeto, 69% (sessenta e nove por cento) concordam parcialmente e 15% (quinze por cento) discordam parcialmente. No entanto, dos participantes do Projeto, 62% (sessenta e dois por cento) concordam e 33% (trinta e três por cento) concordam parcialmente com a afirmativa.



Figura 7. Dados avaliando percepção do aluno sobre a importância do tema.

## 6 – DISCUSSÃO:

De acordo com Mitre et al. (2008), um dos maiores desafios do docente é compreender as ações pedagógicas e o papel que elas assumem no processo de ensino e aprendizagem. Com isso, há uma grande complexidade quando o tema é discutir sobre a melhor maneira de transmitir o conhecimento adquirido de uma pessoa para outra de modo eficiente e eficaz.

Ensinar não está atrelado apenas à teorias maçantes, aulas padronizadas e pré-moldadas, tampouco matéria após matéria sem que haja uma construção de saberes de modo que envolva o interesse do aluno em aprender. É muito importante uma disseminação do processo de produção de saberes e, a Metodologia Ativa de ensino aprendizagem é uma forma de atrair o aluno para a construção do saber por meio do desenvolvimento de diversas formas a fim de que haja o pleno domínio do assunto. (MORÁN, 2015; ANASTASIOU, 2009).

O método de Solução de Problemas tem sua origem com o filósofo e educador John Dewey na primeira metade do século passado (BERBEL, 1995). Com isso, há o questionamento do motivo de ter levado aproximadamente um século entre o surgimento das ideias e o uso das mesmas como um suposto método inovador.

Segundo o modelo de aula tradicional, um professor diz aproximadamente 150 palavras por minuto. Geralmente, os alunos presentes em sala de aula ouvem tão somente 50% (cinquenta por cento) delas. No tempo estipulado para a ministração das aulas, o maior nível de aproveitamento dos alunos, segundo pesquisas, está nos primeiros 10 (dez) minutos de aula, uma vez que há o aproveitamento de 70% (setenta por cento) de todo o conteúdo ministrado, ao final da aula, onde geralmente é explanada a parte mais complexa de um dado conteúdo, apenas 20% (vinte por cento) dele é compreendido. (ALBUQUERQUE, T 2018, p.22)

Este cenário se reproduz cotidianamente em diversas salas de aula de Instituições de Ensino Superior. A mudança deste cenário arcaico e tradicional está na aplicação de uma Metodologia Ativa de Ensino Aprendizagem, na qual conceitua Cohen (2017). *In verbis*:

Tem como premissa que apenas ver e ouvir um conteúdo de maneira apática não é suficiente para absorvê-lo. O conteúdo e as competências devem ser discutidos e

experimentados até chegar ao ponto em que o aluno possa dominar o assunto e falar a respeito com seus pares, e quem sabe até mesmo ensiná-lo.

Desta forma, com a Adoção de uma Metodologia Ativa de Ensino aumenta em até 90% (noventa por cento) o índice de aprendizagem em sala de aula, uma vez que há uma orientação assistida e horizontal do professor, onde há o incessante estímulo a produção de conteúdo por parte dos alunos que acabam por se tornar muito mais comprometidos, em virtude de formas e procedimentos diferentes de abordagem do conteúdo. (COHEN,2017).

O psiquiatra americano William Glasser propôs uma teoria com que através da prática ou de grupos de discussão o aluno efetivamente aprenda, sem que haja a necessidade de memorização, uma vez que é um dos métodos mais ineficazes de uma absorção de conteúdo. É muito comum em cursos de Medicina a reiterada prática de memorização dos vastos e densos conteúdos abordados em sala de aula. (GLASSER, W.2017)

Segundo a pirâmide de William, o menor índice de aprendizagem se dá no ato da leitura ou mera observação. A discussão, a prática e a interação são os meios mais eficazes para a aprendizagem. A prática da Metodologia ativa, portanto, está na base da pirâmide, uma vez que são os meios mais eficazes para a absorção de conteúdo (GLASSER, W. 2017).

Para que se aplique e se pratique de modo efetivo as metodologias ativas, faz-se necessário uma inexorável alteração do desempenho e postura do professor em sala de aula, uma vez que o intuito da aplicação de uma nova metodologia é estimular o professor a criar outras ferramentas que possibilitem avaliar o rendimento do aluno e as suas principais necessidades. (GLASSER, W.2017).

Desta forma, o método ativo está sendo difundido em universidades estrangeiras e criando diferenciais nas instituições do Brasil que adquiriram este referencial, principalmente em cursos de Ensino Superior da área da saúde (DIESEL, BALDEZ, & MARTINS, 2017).

É importante ressaltar, que as alternativas desenvolvidas por consórcios de universidades americanas, como Edx iniciativa do MIT e Harvard (Edx, 2013) ou CourseWare, proposta por Stanford (Courseware, 2013); ou mesmo soluções adotadas por universidades brasileiras como a Universidade Aberta do Brasil, o Prouni, não resolvem o problema da sala de aula vazia, nem mesmo a capacidade de atender a alta demanda por um ensino de qualidade e com certificação. Assim, as soluções a serem adotadas exigem

mudanças no processo de ensino e aprendizagem, que são muito mais profundas. Especificamente com relação à sala de aula, ela terá de ser repensada na sua estrutura, bem como na abordagem pedagógica que tem sido utilizada. (VALENTE, J.A, 2013).

Algumas maneiras de abordagem de conteúdos pela via da Metodologia Ativa, seriam mais eficientes:

A Aprendizagem Ativa e a Estratégia da sala de aula invertida (ou *flipped classroom*) Na aprendizagem ativa, em oposição à aprendizagem passiva, bancária, baseada na transmissão de informação, o aluno assume uma postura mais ativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isto, cria oportunidades para a construção de conhecimento. Diversas estratégias têm sido utilizadas para promover a aprendizagem ativa como a aprendizagem baseada na pesquisa, o uso de jogos ou o *problem based learning* (PBL). MIT e Harvard adotaram a estratégia da “sala de aula invertida”, implantada em algumas disciplinas. Estas universidades têm inovado seus métodos de ensino, procurando adequá-los para que possam explorar os avanços das tecnologias educacionais, bem como minimizar a evasão e o nível de reprovação. (BERBEL, 1995).

Neste contexto, a utilização das metodologias ativas como processo de ensino e aprendizagem é um método inovador, pois baseiam-se em novas formas de desenvolver o processo de aprendizagem, utilizando experiências reais ou simuladas, objetivando criar condições de solucionar, em diferentes contextos, os desafios advindos das atividades essenciais da prática clínica (BERBEL, 1995).

Auxiliando esses questionamentos, podem ser avaliados os dados do questionário, que demonstram que os alunos entrevistados avaliaram melhor o método de ensino que demonstra um problema (caso clínico) e depois os leva o questionamentos tentando propiciar a utilização do conhecimento prévio do próprio discente e aplicar na prática com o fictício paciente. Nesse método os alunos são obrigados a encarar atividades, questionamentos e inúmeros dilemas da realidade médica, aos quais, muitas vezes não são expostos de forma adequada em sala de aula, ou quando expostos já são ditos com a solução sem que ocorra toda a problematização do aluno, que é fundamental para o aprendizado e sedimentação do conteúdo.

## **7 – CONCLUSÃO:**

Após análise comparativa do questionário aplicado foi possível concluir que o aluno de medicina da Universidade do Grande Rio possui, quando exposto às técnicas utilizadas no modelo do Projeto Raciocínio Clínico, vantagens em todas as áreas avaliadas.

De acordo com Berbel (1995), muitas das características esperadas em um estudante universitário (interesse, estudo, dedicação, assiduidade, responsabilidade, proatividade...) não são necessariamente desenvolvidas pela Universidade. Dessa forma, foi atribuído que o trabalho escolar se pauta principalmente na transmissão/aquisição de conhecimento ou técnicas. Além disso, em seu texto, a autora também demonstra claramente não anular ou ignorar a importância do conhecimento expositivo.

Com isso, os resultados demonstrados por esse trabalho vão ao encontro das ideias da autora, pois a sugestão é que o modelo do Projeto Raciocínio Clínico seja aprimorado, aperfeiçoado e adaptado para a realidade entre discentes e docentes de cada instituição de forma que os alunos possam obter o melhor rendimento possível e suas capacidades clínicas e diagnósticas estejam em constante aprimoramento.

Portanto, é fortemente recomendado que os discentes e docentes do curso de medicina estejam cada mais engajados na metodologia ativa com a solução de problemas.

No entanto, é evidente que cada instituição e curso possuem particularidades e, por isso, não há como definir, com esse estudo em um espaço amostral restrito, o melhor método em um universo mais amplo. Dessa forma, esse trabalho poderá ser futuramente complementado com pesquisas englobando diferentes cursos, projetos, instituições e níveis de ensino. Com isso, haverá uma maior percepção das adaptações que a metodologia de ensino ativa deve sofrer para se encaixar a cada realidade.

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALBUQUERQUE T. **Do abandono à permanência num curso de ensino superior. Revista de Ciências da Educação.** 2018.

ALMEIDA, M. E. B. Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo. **Anais do XV Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino.** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

ALMEIDA, Maria Isabel de. PIMENTA, Selma Garrido. Docência universitária: passos de um percurso formativo. In: PIMENTA, Selma Garrido; ALMEIDA, Maria Isabel de. (Orgs.) **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores.** São Paulo: Cortez, 336 2011.

ARAÚJO, Ulisses. **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior.** São Paulo: Summus, 2009.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **Metodologia da problematização:** fundamentos e aplicações. Londrina: UEL; 1995.

BOWEN, JUDITH L. Educational Strategies to Promote Clinical Diagnostic Reasoning. **New England Journal of Medicine**, v. 355, n. 21, p. 2217-2225, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES Nº. 4 de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina.** Diário Oficial da União. Brasília, 9 nov. 2001; Seção 1, p.38.

BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília/DF 05

de outubro de 1988. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 19 de outubro de 2019.

BRASIL, **Ministério da Educação. Resolução nº3, de 20 de junho de 2014.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de junho 2014. Seção 1, p. 8.

CARTER, C.; BISHOP, J. L.; KRAVITS, S. L.; BUCHER, R. D. **Keys to effective learning: Developing powerful habits of mind.** Pearson/Prentice Hall, 2005. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

COURSEWARE **What is courseware?** Disponível em: <http://courseware.stanford.edu/>. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

COHEN, M. (18 de abril de 2017). **Alunos no centro do conhecimento.** Disponível em: [www.revistaeducacao.com.br/foconoaluno](http://www.revistaeducacao.com.br/foconoaluno) Acesso em: 24 de outubro de 2019.

CUNHA, Maria Isabel da. **Pressupostos do desenvolvimento profissional docente e o assessoramento pedagógico na universidade em exame.** IN: CUNHA, Maria Isabel (org.). Estratégias institucionais para o desenvolvimento profissional docente e as assessorias pedagógicas universitárias: memórias, experiências, desafios e possibilidades. 1ª ed. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2014.

DIESEL, A., BALDEZ, A. L., & MARTINS, S. N. (2017). **Os princípios das metodologias ativas de ensino.** Fonte: Revista Thema: Disponível em: Acesso em: 23 de setembro de 2019.

EDX .**Página do Edx.** Disponível em: <https://www.edx.org/>.

FARIAS P.A.M.; MARTIM, A.L.A.R; CRISTO, C.S. **Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações.** Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.39, n.1, p. 143-158, 2015.

FERREIRA, ROBINALVA (2017). **Metodologias Ativas na Formação de Estudantes de uma Universidade Comunitária Catarinense.** Disponível em: <

<http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/7821/2/ROBINALVA%20FERREIRA.pdf>> Acesso em: 01 de setembro de 2019.

GEMIGNANI, Elizabeth Yu Me Yut. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira das Educação**, Recife / PE, v. 1, n. 2, p. 1-27, jan. 2012.

Glaser, W. (2017). **William Glasser**. Fonte: PPD: Disponível em: Acesso em: 01 de junho de 2018

KRUG, R.R. et al. **O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe**. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.40, n.4, p.602-620, 2016.

LAU, F. A.; et al. **Implantação de Estratégias de Ensino à Distância durante o Internato: Desafios e Perspectivas**. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.41, n.2, p. 269-277, 2017.

*LOPES, DJON MACHADO, BREGAGNOLLO, GUSTAVO HENRIQUEBARBOSA, BRUNA MORAIS et al. The Process of Clinical Reasoning among Medical Students.*

MACEDO, K. D. S.; ACOSTA, B. S.; SILVA, E. B.; SOUZA, N. S.; BECK, C. L. C.; SILVA, K. K. D. **Metodologias ativas no ensino em saúde**. 1. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 2018.

MACHADO, M. M. B. C. et al. **Reflexões e significados sobre competências docentes no ensino médico. Avaliação** (Campinas), Sorocaba, v. 22, n. 1, p. 85-104, 2017.

MARCELO GARCÍA, Carlos. **Formação de Professores: Para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999.

MARQUESI, S.; SILVEIRA, I. **Tecnologias da informação e comunicação como suporte à aprendizagem ativa de língua portuguesa no ensino superior**. Linha D'Água, v. 28, n. 1, 1o sem. 2015.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MELLO, C. C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. **Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura**. Revista CEFAC, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, 2014.

MELO, L. P.; et al. **A Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, no contexto do Programa Mais Médicos: desafios e potencialidades**. Interface (Botucatu), Botucatu, 2017. Epub ahead of print.

MITRE, Sandra Minardi et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro / RJ, v. 13, n. 2, p. 2133-2144, jan. 2008. Acesso em: 19 de outubro de 2019.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres. Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. [S.l.]: UEPG, 2015. p. 15-33. v. II. Acesso em: 19 de outubro de 2019.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 3ª ed. São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO; 2001. Acesso em: 24 de outubro de 2019.

PIMENTA, Selma Garrido. ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no Ensino Superior**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

REIBNITZ, Kenya Schmidt; PRADO, Marta Lenise do. **Inovação e educação em enfermagem**. Florianópolis: Cidade Futura; 2006. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

RIBEIRO, Darcy. **A Universidade Necessária**. São Paulo. Editora Paz e Terra. 1969.

RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. **A aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia.** 2005. 236 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos / SP, 2005. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

SANTOS, Sávio Silva. **A integração do ciclo básico com o profissional no Curso de Graduação em Medicina: uma resistência exemplar.** Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: FESO; 2005. Acesso em: 30 de setembro de 2019.

TAROCO, A. P. R. M.; TSUJI, H.; HIGA, E. F. R. **Currículo Orientado por Competência para a Compreensão da Integralidade.** *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, p. 12-21, 2017.

TEOFILO, T. J. S.; SANTOS, N. L. P.; BADUY, R. S. **Apostas de mudança na educação médica: trajetórias de uma escola de medicina.** *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 21, n. 60, p. 177-188, 2017.

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE. Resolução nº 5, de 8 de maio de 1998. **Aprova Políticas de Ensino de Graduação da UNESC.** Criciúma, SC. Disponível em: . Acesso em: 24 de outubro de 2019.

VALENTE, J. A. (2013). **Aprendizagem Ativa no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida.** Fonte: Disponível em: Acesso em: 25 de outubro de 2019.

ZABALZA, Miguel A. **O Ensino Universitário: seu cenário e seus protagonistas.** Porto Alegre: Artmed, 2004. Acesso em: 22 de outubro de 2019.

ZANCHET, Beatriz Maria Atrib et al. **Docentes universitários iniciantes: motivações, experiências iniciais e desafios.** IX ANPED SUL – Seminário de pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. Acesso em: 23 de outubro de 2019.

## 9 – APÊNDICE

### 1. Termo de consentimento livre esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Avaliação da metodologia de ensino ativa e expositiva”. Você foi selecionado por ser aluno do curso de medicina da Universidade do Grande Rio José de Souza Herdy – Campus Duque de Caxias e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com esta instituição de ensino.

Este questionário tem como objetivo avaliar a metodologia de ensino ativa em comparação com o tradicional modelo de aula expositiva, com fins científicos.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em resposta de questionário anônimo.

A pesquisa não envolve nenhum risco previamente conhecido.

Os benefícios relacionados com a sua participação consistem em contribuir para conhecimento do panorama dos métodos de ensino gerando base científica que irá auxiliar na identificação da necessidade de futuras ações intervencionistas que busquem a melhoria da qualidade de ensino, por meio da ampliação do conhecimento das características investigadas na pesquisa.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois o questionário é estritamente anônimo e não envolve nenhuma forma de identificação individual.

Você receberá uma cópia deste Termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal e do Comitê de Ética em Pesquisa da Unigranrio, podendo sanar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o senhor (a), podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com os pesquisadores responsáveis.

---

Pesquisador Responsável

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Duque de Caxias, \_\_ de \_\_ de 20\_\_.

---

Sujeito da pesquisa

Matrícula:

Período:

Orientador: Professora Lydia Pereira Montenegro

Telefone do acadêmico membro da equipe de pesquisa: Marcelo dos Santos Cruz Júnior  
(21) 98029-15551

## **2. Questionário para alunos que não participaram do Projeto Raciocínio Clínico**

Responda de acordo com as aulas que você assistiu na faculdade **de forma expositiva**, ou seja, sem a participação ativa do aluno.

1) Estou satisfeito com a quantidade de conhecimento adquirido por mim durante a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

2) Estou satisfeito com meu rendimento durante a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

3) Estou satisfeito com meu nível de concentração durante a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

4) A forma como a aula é ministrada desperta meu interesse.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

5) Já pensei que era mais vantajoso ficar em casa lendo o livro da bibliografia da disciplina a assistir a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

6) A forma com que a aula é ministrada desperta meu interesse em procurar saber mais sobre o tema.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

7) O instrutor consegue transmitir durante a aula a importância daquele tema para minha formação médica.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

### **3. Questionário para alunos que participaram do Projeto Raciocínio Clínico**

Responda de acordo com as aulas que você assistiu na **Projeto Raciocínio Clínico**, ou seja, sem a participação ativa do aluno.

1) Estou satisfeito com a quantidade de conhecimento adquirido por mim durante a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

2) Estou satisfeito com meu rendimento durante a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

3) Estou satisfeito com meu nível de concentração durante a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

4) A forma como a aula é ministrada desperta meu interesse.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

5) Já pensei que era mais vantajoso ficar em casa lendo o livro da bibliografia da disciplina a assistir a aula.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

6) A forma com que a aula é ministrada desperta meu interesse em procurar saber mais sobre o tema.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo

7) O instrutor consegue transmitir durante a aula a importância daquele tema para minha formação médica.

☐ Concordo ☐ Concordo parcialmente ☐ Discordo parcialmente ☐ Discordo