

**PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE FISIOLOGIA HUMANA:
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS**

**DIDACTIC PROPOSAL FOR THE TEACHING OF HUMAN PHYSIOLOGY:
PROBLEM-BASED LEARNING**

Artur Paiva dos Santos¹ Mirizana Alves-de-Almeida²

¹Univerdidade Federal do Ceará, arturfisioterapeuta@gmail.com

²Centro Universitário Christus, professoramirizana@yahoo.com.br

RESUMO

A aprendizagem baseada em problemas (ABP) é um tema que necessita de reflexão, notadamente no que se refere ao ensino de Fisiologia Humana. Como tal, é fundamental abordar novos métodos de ensino que contribuam para que os discentes desenvolvam protagonismo na construção do conhecimento, sendo essa uma necessidade real da disciplina de Fisiologia Humana para que ela passe a ser vista e compreendida dentro de uma abordagem significativa. Assim, o presente estudo objetiva apresentar uma proposta didática desenvolvida com base na ABP, interdisciplinaridade e método ativo de ensino-aprendizagem. Foram elaborados seis modelos de aulas com os seguintes temas: Sistema Muscular, Sistema Endócrino, Sistema Cardiovascular, Sistema Respiratório, Sistema Urinário e Sistema Nervoso. Cada aula contempla: introdução, que apresenta uma breve revisão teórica sobre o tema de estudo; objetivos de aprendizagem, habilidades e competências a serem desenvolvidas; apresentação da questão-problema; elaboração de mapas cognitivos; metodologia de desenvolvimento da aula; e referências (livros, artigos e ferramentas digitais). O método ABP coloca o discente no centro do processo de ensino-aprendizagem, por meio de um currículo interdisciplinar e significativo para a sua carreira acadêmica e profissional futura. Contudo, deve ser implementado aos poucos respeitando suas dificuldades e o nível de aceitação do novo método. Espera-se que novas pesquisas possam ser desenvolvidas para ampliar a discussão sobre o método ABP e que tais metodologias possam ser implantadas e estudadas em relação à construção do conhecimento cognitivo e desenvolvimento de habilidades e competências.

Palavras-chave: Fisiologia; Aprendizagem; Ensino.

ABSTRACT

Problem-based learning (PBL) is a topic that needs reflection, especially in the teaching of Human Physiology. As such, it is fundamental to approach new teaching methods that contribute to the development of students in the construction of knowledge, which is a real need for the discipline of Human Physiology, so that it can be seen and understood within a meaningful approach. Thus, the present study aims to present a didactic proposal developed based on PBL, interdisciplinarity and active teaching-learning method. Six models of classes were elaborated with the following subjects: Muscular System, Endocrine System, Cardiovascular System, Respiratory System, Urinary System and Nervous System. Each class includes introduction, which presents a brief theoretical review on the subject of study; learning objectives, skills and

competences to be developed; presentation of the problem question; elaboration of cognitive maps; classroom development methodology; and references (books, articles and digital tools). The PBL method puts the student at the center of the teaching learning process, through an interdisciplinary curriculum and meaningful for their future academic and professional career. However, it should be implemented gradually, respecting its difficulties and the level of acceptance of the new method. It is hoped that further research could be developed to broaden the discussion about the PBL method and that such methodologies could be implanted and studied in relation to the construction of cognitive knowledge and the development of skills and competences.

Key Words: Physiology; Learning; Teaching.

INTRODUÇÃO

A Fisiologia é o estudo das funções do organismo vivo e de suas partes componentes, incluindo todos os processos físicos e químicos em estado normal de saúde. No século XVI, na Europa, a Fisiologia foi considerada como o estudo das funções vitais do corpo humano. Hoje o termo é utilizado para referir-se ao estudo das funções de todos os animais e plantas (SILVERTHORN, 2010).

No Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), enquanto disciplina, a Fisiologia Humana, no curso de Fisioterapia, é ministrada no 2º semestre por meio de aulas em sala e em laboratório com carga horária de 120 horas/aula objetivando possibilitar ao acadêmico uma formação crítica e que ao concluir a disciplina, possa ter adquirido conhecimentos abrangentes e estar capacitado a relacionar a Fisiologia às outras disciplinas pré-profissionalizantes e profissionalizantes do currículo.

Nesse contexto, o exercício da docência consiste em construir permanentemente um processo que alie o espaço da prática clínica com o da reflexão teórica. Dessa forma, visando garantir a qualidade do ensino e a aprendizagem efetiva dos alunos, o professor do ensino superior precisa articular os conteúdos de sua disciplina com os das demais do curso (METZNER, 2014). A partir do momento que o docente busca essa relação interdisciplinar começa-se a ganhar força o desenvolvimento de propostas didáticas integradoras e significativas para a prática clínica (ALMEIDA, 2012).

O tema das estratégias de ensino–aprendizagem é sempre presente quando se trabalha educação e educação em saúde, afinal, escolhas acertadas podem facilitar a aprendizagem do discente, permitindo-lhe uma melhor compreensão dos conteúdos e o

desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para sua carreira profissional futura (RODRIGUES, 2010).

Silverthorn (2010) descreve no prefácio de *Fisiologia Humana: uma abordagem integrada*, que uma das qualidades mais valiosas que se pode ensinar aos estudantes, dentro das transformações ocorridas no processo de ensino-aprendizagem, é a capacidade de pensar criticamente e usar a informação que aprendem para resolver problemas.

Entre as novas metodologias de ensino e no marco dos planejamentos de “aprender a aprender” e de aprendizagem autônoma, destaca-se o método de ensino por aprendizagem baseada em problemas (ABP). O método ABP permite a integração do conhecimento possibilitando uma maior retenção e a transferência do mesmo para outros contextos. Estimula a aquisição de habilidades para identificar problemas e oferecer soluções adequadas aos mesmos, promovendo dessa maneira o pensamento crítico (DOMÍNGUEZ; HERNÁNDEZ-FISAC e HERNÁNDEZ, 2013).

Por todas as características assinaladas do método e como um dos principais objetivos do presente estudo é facilitar a aquisição do conhecimento, utilizou-se princípios da aprendizagem por resolução de problemas para a elaboração de uma proposta didática para a disciplina de Fisiologia Humana.

METODOLOGIA

Considerando o caráter interdisciplinar do método ABP, o primeiro passo foi pensar nas disciplinas básicas e profissionalizantes ministradas no curso de Fisioterapia da UNICHRISTUS que mantivessem interação disciplinar com a disciplina Fisiologia Humana com o objetivo de organizar temas a serem estudados, de forma que pudessem integrar essas disciplinas. O segundo passo foi organizar os temas de estudo, objetivos de aprendizagem, habilidades e competências.

Os temas selecionados foram: Sistema Muscular, Sistema Endócrino, Sistema Cardiovascular, Sistema Respiratório, Sistema Urinário e Sistema Nervoso. Esses temas apresentaram-se como centrais na Ementa da disciplina. Seguindo as orientações de Cyrino e Torralles-Pereira (2004) cada tema foi transformado em uma questão-problema para ser discutida e solucionada em atividades estruturadas para essa finalidade.

Na fase de formulação da questão-problema buscou-se reconhecer os assuntos em potencial e levantar conexões entre as disciplinas de forma que pudessem satisfazer, na resolução, os objetivos de aprendizagem de cada tema de estudo.

Na primeira fase de elaboração da proposta didática procurou-se selecionar disciplinas básicas e profissionalizantes do currículo do curso de Fisioterapia da UNICHRISTUS que integrassem em seu estudo conceitos e definições dos processos fisiológicos de sistemas corporais (Quadro 1).

Quadro 1: Disciplinas básicas e profissionalizantes que mantêm interação disciplinar com a disciplina Fisiologia Humana

Disciplina	Carga horária (h/a)	Objetivos
Bioquímica	60	adquirir conhecimento básico e fundamentais da Bioquímica e da sua relação com outras ciências; obter uma visão global das potencialidades da aprendizagem de uma linguagem química e a sua utilização na descrição de sistemas complexos como os sistemas biológicos.
Anatomia Humana I	80	conhecer e estudar o corpo humano de modo sistêmico e topográfico quando abordadas as estruturas no seu aspecto morfológico e a relação com órgãos afins.
Anatomia Humana II	80	conhecer e estudar o corpo humano de modo funcional no que se refere ao aparelho locomotor e respiratório quando abordadas as estruturas no seu aspecto morfológico e a relação com órgãos afins.
Biofísica	60	estudar as leis da física aplicada aos sistemas biológicos e as propriedades gerais dos sistemas biológicos; conhecer o conjunto de transformações físicas nos sistemas do corpo humano e sua interação com as leis da física.
Cito-Histo-Embriologia	80	analisar as características teciduais por meio de elementos que os compõem e suas relações histofisiológicas nos sistemas circulatório, respiratório, digestório e urinário.
Metodologia Científica	40	possibilitar a reflexão sobre o conhecimento e a investigação científica visando proporcionar condições para o desenvolvimento lógico e metodológico correto da utilização de técnicas de pesquisa para a elaboração do projeto de

		pesquisa, a redação da monografia de graduação e o exercício de acadêmico pesquisador.
Cinesiologia e Biomecânica	80	analisar a anatomia e a funcionalidade dos movimentos normais do corpo humano; identificar a estrutura e a função dos sistemas ósseo, muscular e articular.
Fisiologia Humana II	60	observar mudanças fisiológicas decorrentes da atividade física; conhecer uma visão geral da fisiologia do exercício e da neurofisiologia.
Farmacologia	60	compreender os princípios básicos indispensáveis que regem a terapêutica com medicamentos, por meio de noções introdutórias de farmacoterapêutica, onde são incluídas a importância dos medicamentos e a forma como eles atuam.
Patologia Humana	80	capacitar o aluno a correlacionar os aspectos macro e microscópico dos principais processos patológicos gerais e suas repercussões fisiopatológicas em relação à homeostase.
Fisioterapia Pneumológica	80	capacitar o aluno a realizar avaliação funcional e tratamento de pacientes, com base nos conhecimentos fundamentais anatômicos e fisiológicos do sistema respiratório, utilizando-se dos meios técnicos, recursos mecânicos e dos exames complementares, dentro de cada uma das especificidades.
Fisioterapia Cardiológica	80	capacitar o aluno para que, por meio de uma abordagem teórico-prática, possa utilizar-se de todas as técnicas fisioterapêuticas específicas no tratamento preventivo e curativo ligados à função cardíaca e as doenças vasculares; incrementar o estudo e a pesquisa relacionados com os princípios básicos da anatomia, fisiologia e patologias cardiovasculares.
Fisioterapia Intensiva	120	capacitar o aluno na condução teórico-prática da avaliação, prescrição e intervenção em pacientes gravemente enfermos na Unidade de Terapia Intensiva, com base nos conhecimentos anatômicos e fisiológicos do sistema respiratório, utilizando-se dos meios técnicos, físicos, mecânicos e dos exames complementares, desenvolvendo a prática do tratamento, adequado às alterações.

Fonte: Ementas das disciplinas do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Christus.

A seleção da disciplina de Metodologia Científica justifica-se pelo perfil que os acadêmicos devem adotar no ato da pesquisa, característica importante para a resolução de questões-problema.

Na segunda fase, estruturaram-se temas para serem estudados na proposta didática, de forma que pudessem integrar os objetivos das disciplinas descritas no quadro 1 na elaboração das questões-problemas e nas suas resoluções (Quadro 2).

Quadro 2: Temas de estudo, objetivos de aprendizagem, habilidade e competências selecionados para se trabalhar com o método Aprendizagem Baseada em Problemas na disciplina de Fisiologia Humana

Temas de estudo	Objetivos de aprendizagem	Habilidades e Competências
Sistema Muscular	Diferenciar os principais tipos e funções de músculos do corpo humano; Avaliar a diversidade da célula muscular em relação à estrutura, processos fisiológicos e funcionais; Compreender os processos fisiológicos anormais nas principais doenças que acometem este sistema.	Esclarecer, explicar e elaborar conclusões acerca das principais características morfofuncionais que diferenciam os tipos de músculos do corpo humano; Descrever os elementos moleculares e fisiológicos dos tipos de músculos corporais humano e relacionar com as funções respectivas, comprometimentos, lesões e desequilíbrios musculares.
Sistema Endócrino	Compreender a contribuição dos hormônios para os mecanismos homeostáticos; Considerar os princípios de controle por retroalimentação para a liberação de hormônios e sua importância para a homeostasia; Compreender os princípios que regulam estados patológicos que resultam da produção excessiva ou deficiência de hormônios.	Aplicar o conhecimento adquirido sobre as características fisiológicas do sistema endócrino na interpretação do mecanismo patológico das doenças de hiper e hiposecreção hormonal; Explicar com raciocínio lógico os efeitos e as relações entre um hormônio específico e a sua função na célula alvo.
Sistema Cardiovascular	Entender como o padrão sequencial de contração e relaxamento do coração resulta	Compreender as relações entre o registro eletrocardiográfico e os eventos mecânicos do coração; Caracterizar o

	<p>em um padrão normal de fluxo sanguíneo; Comparar os eventos mecânicos e elétricos do ciclo cardíaco com os potenciais registrados pelo Eletrocardiograma; Delinear como a ação de bombeamento do coração pode ser comprometida na situação de estados mórbidos específicos.</p>	<p>ciclo cardíaco, analisar a atividade contrátil e de bombeamento do coração para provar como elas interferem na função vascular em diferentes órgãos.</p>
<p>Sistema Respiratório</p>	<p>Identificar as estruturas do sistema respiratório descrevendo as células que revestem cada uma delas; Determinar os princípios físico-químicos da ventilação e perfusão pulmonar; Definir as alterações fisiológicas características de doenças pulmonares obstrutivas e restritivas.</p>	<p>Explicar por meio de raciocínio lógico o fenômeno da respiração em suas três fases: respiração externa, hematose e respiração celular; Formular ideias que exijam análise, síntese e classificação sobre a relação entre os processos fisiológicos da ventilação e da perfusão pulmonar.</p>
<p>Sistema Urinário</p>	<p>Delinear os processos envolvidos na produção da urina desde os eventos no Néfron até o armazenamento na bexiga; Estabelecer a importância da atividade renal no controle hidroelétrico dos líquidos corporais; Relacionar os processos fisiológicos anormais com os achados clínicos na interpretação de um Sumário de Urina.</p>	<p>Demonstrar logicamente os principais eventos e fatores que interferem na produção da urina; Compreender a relação entre as informações fornecidas pelo Sumário de Urina e as características fisiológicas ou patológicas do sistema urinário e outros sistemas relacionados.</p>
<p>Sistema Nervoso</p>	<p>Diferenciar os principais tipos de células nervosas quanto a processos fisiológicos; Avaliar a diversidade da célula em relação à</p>	<p>Esclarecer, explicar e elaborar conclusões acerca das principais características fisiológicas da função celular nervosa; Descrever os elementos</p>

	estrutura, processos físico-químicos e função; Compreender os processos fisiológicos anormais nas principais doenças que acometem este sistema.	moleculares e os processos físico-químicos dos tipos de comunicações entre as células nervosas e células somáticas, relacionando com as funções respectivas.
--	---	--

Fonte: Autores, 2017.

RESULTADOS

Para cada tema de estudo descrito no quadro 2 foi elaborada uma questão-problema. Um bom exemplo (Exemplo 1) é apresentado a seguir que mostra a questão-problema estruturada para o tema de estudo Sistema Muscular. As questões foram elaboradas no formato de situações problemas a serem discutidas durante a aplicação da atividade proposta em aula, pois a identificação dos problemas a serem estudados faz parte da abordagem significativa e ativa proposta pelo método.

EXEMPLO 1. QUESTÃO-PROBLEMA – SISTEMA MUSCULAR

Maria, de 60 anos de idade consultou seu Fisioterapeuta por causa de fraqueza muscular recente e progressiva.

Fisioterapeuta: - Bom dia Dona Maria, o que a trouxe aqui? Maria: - Ô doutor! Há poucos dias venho sentindo uma fraqueza em minhas pernas. Moro em um apartamento para o qual tenho que subir escadas e quando vou fazer isso não consigo, por causa dessa fraqueza. Percebi ontem e hoje que estou com dificuldade de engolir o alimento. Ando preocupada.

Pelo relato de Dona Maria, o fisioterapeuta constatou que apresentava um quadro de fraqueza muscular e problema intermitente de deglutição. No exame físico, detectou-se presença de violácea clara, ao redor de seus olhos e nas articulações dos dedos e cotovelos. Observou-se fraqueza muscular nos quatro membros, sem queixa de dor.

O fisioterapeuta observou que, durante a avaliação, ela falava em voz baixa, que estava com discreta falta de ar e um pouco abaixo do peso. Perguntou se mais alguém na família já havia sentido os mesmos sintomas e se fazia uso atualmente de fármacos. Ela respondeu “não” para ambas as perguntas.

Foi orientada por seu médico, em consulta anterior à do fisioterapeuta, à realização de exames laboratoriais os quais revelaram nível moderadamente elevado de creatinocinase.

Por razão dos sintomas presentes, Dona Maria não foi encaminhada para biópsia muscular ou estudo eletromiográfico. Com base nos dados já colhidos, o médico diagnosticou Dona Maria com polimiosite/dermatomiosite. O tratamento farmacológico foi iniciado à base de prednisona, sendo que Dona Maria teria que periodicamente realizar testes de enzimas musculares circulantes. O especialista em câncer recomendado pelo médico afastou qualquer possibilidade de malignidade subjacente.

Dona Maria foi encaminhada para avaliação fisioterapêutica e tratamento fisioterápico. Nas visitas de acompanhamento, mostrou melhora gradual da força muscular; por essa razão, foi mantida no programa de Fisioterapia, conseguindo, com isso, que a dosagem de prednisona fosse reduzida progressivamente, durante o curso do ano.

Cada aula possui em sua estrutura: Introdução que apresenta uma síntese sobre o tema de estudo com base na literatura científica; Objetivos de aprendizagem da aula e as habilidades e competências a serem desenvolvidas; Apresentação da questão-problema; Orientações sobre uma atividade estruturada na construção de mapas cognitivos para fixação das principais definições e conceitos sobre o tema de estudo; e Informações sobre a metodologia e desenvolvimento da aula, que aborda a carga horária dedicada e as fases de desenvolvimento (Exemplo 2).

EXEMPLO 2. METODOLOGIA PARA AULA SOBRE SISTEMA MUSCULAR

TEMPO: 50 minutos para cada aula.

ETAPAS:

I – Na primeira aula, apresente oralmente e com uso de um equipamento de projeção de imagem a questão-problema, esclarecendo com clareza e objetividade todas e quaisquer dúvidas em relação ao contexto em estudo e definição dos termos desconhecidos; faça uso, na apresentação, de um discurso que estimule os alunos a buscar a solução ou a hipótese explicativa para o que se indaga na questão-problema; dedique cerca de 10 minutos para esta etapa.

II – Em conjunto com o grupo, elabore perguntas sobre a questão-problema apresentada; dedique 30 minutos para esta etapa. As perguntas deverão ser anotadas por todos.

III – Organize pequenos grupos para estudo e resolução da questão-problema e não permita que os grupos se organizem com um número superior a quatro alunos como integrantes. Direcione-os para realizar pesquisas em busca de uma solução para as questões do problema, incentivando e estimulando discussões sobre o que está em estudo divergindo e convergindo ideias. Um dos integrantes deverá estar responsável por controlar o tempo de pesquisa, que deverá ser de 10 minutos.

IV – Na segunda aula reúna todo o grupo e novamente releia o problema. Solicite aos alunos as hipóteses explicativas para as indagações do problema. A disponibilidade será de cerca de 30 minutos.

V – Após a resolução do problema, esclareça as principais dúvidas referentes à elaboração do mapa cognitivo para a revisão dos principais conceitos e definições sobre o tema em estudo, dedique cerca de 5 minutos para esta atividade.

VI – Organize os alunos novamente em pequenos grupos, para elaborar o mapa conceitual. Dedique os 15 minutos restantes para essa atividade. Nesse momento, acompanhe em cada grupo a elaboração do material.

Com a elaboração das aulas e do desenvolvimento metodológico identificou-se as competências e habilidades (quadro 3) que podem ser desenvolvidas com uso do método proposto para o ensino da disciplina de Fisiologia Humana.

Quadro 3: Competências a serem desenvolvidas no estudo de Fisiologia Humana estruturado no método Aprendizagem Baseada em Problemas

Competências
Identificar os diversos órgãos e níveis de organização e estruturas do corpo humano.
Identificar os mecanismos de funcionamento normal das células, tecidos, órgãos e sistemas do corpo.

Relacionar as características morfológicas com a função de cada um dos sistemas do corpo humano.
Aplicar conhecimento prévio em Fisiologia Humana à disciplinas pré-profissionalizantes e profissionalizantes do currículo.
Aplicar conhecimentos em Fisiologia Humana na resolução de questões-problemas.
Aplicar conhecimentos em Fisiologia Humana no contexto clínico na vida profissional futura.

Fonte: Autores, 2017.

DISCUSSÃO

Envolvidos na necessidade de se discutir sobre novas estratégias de ensino que estimulassem os discentes a assumirem um papel mais ativo na construção do conhecimento, estruturou-se um projeto que visou à elaboração de aulas para o ensino de Fisiologia Humana que possuíssem em sua estrutura os princípios e técnicas utilizados no método ABP.

Diante da discussão sobre métodos de ensino, segundo Paulin e Poças (2009) o modelo de aula tradicional na formação de alunos na área da Saúde vem mostrando esgotamento, realçando o crescimento de pesquisas na busca de novas metodologias de ensino. O método tradicional caracteriza-se por um perfil de aluno passivo, preocupado basicamente em conseguir os pontos necessários para sua aprovação. Com o uso do método ABP apresenta-se uma nova perspectiva de ensino onde o foco passa a ser o protagonismo do discente em busca do conhecimento.

As metodologias ativas, em especial a ABP empregada nesse estudo, se caracterizam por colocar o discente no centro do processo de ensino-aprendizagem, por meio de um currículo que agrega as diferentes disciplinas, permitindo o desenvolvimento de um olhar amplo do ser humano, (CEZAR; GUIMARÃES; GOMES *et al.*, 2010) competências essas significativas na prática clínica dos acadêmicos de Fisioterapia.

Durante a elaboração das aulas buscou-se integrar disciplinas básicas e profissionalizantes oferecidas na grade curricular do curso de Fisioterapia da UNICHRISTUS e desta forma abranger a abordagem interdisciplinar.

A busca pela integração entre os conhecimentos teóricos básicos e a prática clínica, encontra respaldo nos trabalhos de Cezar *et al.* (2010), Domínguez, Hernández-Fisac, Hernández (2013), Metzner (2014) e Borges e Alencar (2014) que discutem em seus estudos sobre didáticas estruturadas em metodologias ativas e descrevem a

interdisciplinaridade, no ato de ensinar por esses métodos, como um princípio importante para que o aluno possa adquirir habilidades na sua prática clínica, considerando o ser humano em suas várias dimensões.

A interdisciplinaridade, busca a unidade do conhecimento para que o aluno tenha uma visão mais ampla e global dos fenômenos estudados, visando a formar profissionais cada vez mais completos. Com isso, conclui-se, que o ensino interdisciplinar é o ensino pela unificação de todos os saberes (METZNER, 2014).

No desejo de impulsionar o aprendizado na disciplina de Fisiologia Humana buscou-se no método ABP princípios e técnicas para a estruturação de aulas que pudessem ser desenvolvidas na busca de fornecer aos estudantes habilidades cognitivas e atitudinais aplicáveis para o cuidado com o paciente e manutenção da sua postura de estudar pelo resto de sua vida profissional e estimular a auto formação.

Sobre a questão da aquisição do conhecimento teórico com a visão de que os alunos universitários e futuros profissionais não sejam rotulados como “memorizadores de teorias” ou “cópias” como sugerem Borges e Alencar (2014), que reproduz o saber existente sem acrescentar nada de novo, buscou-se a elaboração de uma proposta didática para se ensinar autonomia na aquisição do conhecimento, utilizando-se da pesquisa, protagonismo dos alunos, trabalho em equipe e habilidade de resolução de problemas.

No contexto discutido no parágrafo anterior, educar deixa de ser “introduzir ideias” para ser “fazer brotar ideias”. O professor na busca por uma metodologia de ensino que agregue as transformações ocorridas na educação advindas da globalização deve-se indagar sobre quais as expectativas dos alunos, em que aspecto o aprendizado na disciplina poderá ser significativo para o aluno e quais as estratégias mais adequadas para facilitar o seu aprendizado (NOGUEIRA e OLIVEIRA, 2011).

Diante disso, Debald (2003) *apud* Borges e Alencar (2014) considera que “o maior desafio do docente no Ensino Superior é fazer com que o acadêmico tenha uma participação efetiva nas discussões de sala de aula”. Ainda seguindo as observações do autor já citado, em muitos casos, abstrai-se que a dificuldade não está no conteúdo, mas na metodologia empregada para ensiná-lo.

Usando-se de descrições de Paulo Freire (1996) sobre metodologias ativas, a característica destas metodologias de possuir um ensino estruturado na resolução de problemas e construção de novos conhecimentos a partir do já adquirido, é necessária para impulsionar a aprendizagem.

O presente estudo apresentou limitações quanto ao não integrar na construção das questões-problemas uma abordagem interdisciplinar com outras áreas do conhecimento da saúde, considerando que o discente no âmbito profissional será imerso em um universo na qual terá que mostrar habilidade e competências para o trabalho em uma equipe multiprofissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta didática apresentada neste artigo tem como intuito provocar a motivação, promover o conhecimento de novas áreas do saber, estimular a criatividade, impulsionar o pensamento reflexivo e crítico, desenvolver capacidades de análise e decisão, habilidades e competências de trabalhar em grupo e de gestão de stress e habilidades de análise, julgamento, justificativa, previsão de resultados e argumentação.

Contudo, como toda mudança deve ser implantado aos poucos, respeitando as dificuldades que os discentes possam ter devido à imaturidade, e a fatores associados à forte presença do método de ensino tradicional em sua vida acadêmica. Em muitos casos, isso pode levar à incompreensão da filosofia da ABP. É necessário que os discentes tenham todas as informações acerca dessas metodologias ativas de modo a criar uma parceria com os professores. Para que se sintam seguros e confiantes no processo de aprender oferecido pelo método.

Espera-se que as discussões apresentadas contribuam para que novas ideias apareçam e ampliem os estudos com pauta na ABP nos demais cursos da área da Saúde.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. C. A. Jr.; GONZAGA, H. F. S.; ALMEIDA, O. P.; SPOLIDÓRIO, L. C.; JORGE, M. A. Dermatomiosite: revisão de literatura. **J. Bras. Med.**, v. 83, n. 1, p. 34-34, 2002.

ALMEIDA, J. G. Interdisciplinaridade: significando o trabalho escolar em contextos metropolitanos. **Revista Contrapontos – Eletrônica**, v. 12, n. 2, p. 154-161, 2012.

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

CEZAR, P. H. N.; GUIMARÃES, F. T.; GOMES, A. P.; RÔÇAS, G.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Transição paradigmática na Educação Médica: um olhar construtivista dirigido à Aprendizagem Baseada em Problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 2, p. 298-303, 2010.

- CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.
- DIAS, M. L.; SILVA, J. E. P. da; WOHLFAHRT, A. B.; BRUCKER, N. Avaliação de fibrinogênio, tempo de tromboplastina parcial e tempo de protrombina em pacientes com infarto agudo do miocárdio. **J Bras Patol Med Lab**, v. 43, n. 2, p. 87-94, 2007.
- DOMÍNGUEZ, E. G.; HERNÁNDEZ-FISAC, I.; HERNÁNDEZ, M. A. N. Aprendizaje basado en problemas (ABP): una herramienta para la integración de conocimientos en fisioterapia. **Revista Educativa Hekademos**, v. 13, p. 27-34, 2013.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 1996.
- RODRIGUES, H. W. Popper e o processo de ensino-aprendizagem pela resolução de problemas. **Revista Direito GV**, v. 6, n. 1, p. 39-58, 2010.
- METZNER, A. C. Proposta didática para o curso de licenciatura em educação física: aprendizagem baseada em casos. **Educ. Pesqui.**, v. 40, n. 3, p. 637-650, 2014.
- NOGUEIRA, R. da S.; OLIVEIRA, E. B.. **A importância da Didática no Ensino Superior** 2011. Disponível em:
<<http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2011/11/10/outros/75a110bfebd8a88954e5f511ca9bdf8c.pdf>> Acesso em: 09 out. 2017.
- PANSARINI, A. C. *et al.* Deglutição e consistência alimentares pastosas e sólidas: revisão crítica de literatura. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, v. 17, n. 3, p. 357-362, 2012.
- PAULIN, L. F. R. S.; POÇAS, R. C. G. A experiência da Universidade São Francisco com o internato médico de psiquiatria utilizando a metodologia da aprendizagem baseada em problemas. **Ver Psiquiatr RS**, v. 31, n. 1, p. 67-72, 2009.
- SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. Barueri, SP: Manole, 2010.