



## **Aprendizagem Baseada em Problemas: da construção de um módulo de aprendizagem à elaboração de uma Situação-problema**

Kelly da Silva<sup>1</sup>; Danielle Ramos Domenis<sup>2</sup>; Raphaela Barroso Guedes-Granzotti<sup>3</sup>

**Eixo temático:** Ensino Superior no Brasil

### **Resumo**

A Metodologia Ativa de ensino vem como uma possibilidade de ruptura do ensino tradicional em busca da formação de um profissional da saúde mais autônomo e crítico e com perfil consonante com as práticas de saúde do país. Dentro da aprendizagem baseada em problemas, as situações-problema são um importante disparador para a aprendizagem, sendo trabalhados em grupos dentro das sessões tutoriais. A utilização das situações-problema permite que o aluno, através de seus conhecimentos prévios, desenvolva habilidades para formulação de hipóteses e objetivos de aprendizagem, busque novos conhecimentos e aprenda a trabalhar em grupo, tendo o professor um papel fundamental de facilitador dessa aprendizagem.

**Palavras-chaves:** Metodologias ativas; Ensino Superior; Aprendizagem baseada em problemas

The Active Teaching methodology is a possibility of disruption of traditional education in search of training of the health professional more autonomous and critical and consonant with the health practices in the country. In the problem-based learning, problem situations are an important trigger for learning, being worked in groups within the tutorials. The use of problem situations allows students, through their prior knowledge, develop skills for formulating of hypotheses and learning objectives, seek new knowledge and learn to work in groups, the teacher having a key role in facilitating such learning.

### **Abstract**

. **Keywords:** Active methodologies; higher education

### **Introdução**

Nos últimos anos com a discussão crescente a respeito da necessidade de capacitar profissionais da área da saúde com adequada formação técnica, ética e política e com visão integrada dos saberes, tem-se discutido a necessidade de novas formas de ensino-aprendizagem e, neste contexto, as metodologias ativas de ensino se destacam como possibilidade de ruptura com os métodos tradicionais de ensino (MARIN, 2010).

Nas metodologias ativas de ensino os conteúdos a serem abordados são contemplados em situações-problema, real ou simulada. Para solução do problema proposto, os discentes recorrem aos seus conhecimentos prévios, buscam ativamente por novos conhecimentos e os integram (RODRIGUES e FIGUEIREDO, 1996). Neste método o discente não é mero expectador e reproduutor de um saber e sim o protagonista na busca e construção de seu próprio conhecimento.

Os módulos práticos utilizam o método de problematização (MP) idealizada por Charles Maguerez que utiliza cenários reais e os módulos teóricos a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), sendo o disparador da aprendizagem a Situação-problema (Sp), objetivo de análise neste trabalho.

Para que as sessões tutoriais alcancem os objetivos pretendidos pelo tutor é necessário primeiramente que as Sp contemplem o conteúdo programático essencial para a formação profissional do discente (Berbel, 1998). A formulação dos problemas é realizada, portanto por especialistas da área e exige uma visão ampliada, integrada e integradora dos temas imprescindíveis a serem estudados. A elaboração deve seguir alguns princípios, como realizar uma descrição dos fenômenos abordados no problema da forma mais neutra possível; formular o problema de forma concreta; minimizar os distratores do texto; Guiar o aprendizado a um número limitado de itens; conter itens que utilizem as informações prévias dos discentes (SAKAI e LIMA, 1996).

Desta forma, há um controle dos temas que serão estudados (conteúdo programático), porém o aluno é autônomo na busca de respostas, na escolha crítica das fontes e na síntese das informações obtidas. Assim, o PBL é uma metodologia formativa, em que os alunos buscam ativamente seu conhecimento e não apenas informativa, como comumente ocorre nos métodos tradicionais de ensino (SAKAI e LIMA, 1996).

A sessão tutorial (ST) é formada por um tutor e até 10 discentes e em cada sessão é eleito um secretário e um coordenador entre eles. É importante que todos exerçam estas funções no decorrer do módulo sendo que a função do coordenador é conduzir a discussão e garantir que todos os integrantes do grupo participem da resolução do problema. A do secretário por sua vez, anotar os pontos discutidos a fim de evitar que o grupo se desvie do tema abordado e que se repita os assuntos já discutidos (CABRAL e ALMEIDA, 2014).

São seguidos assim os sete passos essenciais para uma ST: 1. Leitura do problema, identificação e elucidação dos termos desconhecidos; 2. Identificação dos problemas propostos; 3. Formulação de hipóteses com base nos conhecimentos prévios; 4. Elaboração de um resumo das hipóteses levantadas coletivamente. 5. Formulação dos objetivos de aprendizado; 6. Estudo individual dos assuntos abordados nos objetivos do estudo e 7. Retorno à sessão tutorial para nova discussão mediante as novas informações adquiridas (UEL, 2014; BERBEL, 1998).

Há de se salientar que no passo 5 os objetivos elencados pelos discentes devem ser os mesmos ou similares ao pretendido pelo idealizador do problema, garantindo assim que o tema seja abordado completamente. Quando os objetivos não coincidem os problemas devem ser reformulados ou descartados, pois não se mostrou eficaz na elucidação dos temas pretendidos (CABRAL e ALMEIDA, 2014).

Durante o estudo individual, os discentes têm a autonomia de utilizar livros, internet, vídeos, consultas com especialistas ou outros meios desde que cumpra os objetivos de aprendizado (CABRAL e ALMEIDA, 2014)

Nas STs, o professor, aqui chamado de tutor, acompanha a discussão dos alunos e busca facilitar a aprendizagem do grupo (WETZEL, 1996). Cabe a ele orientar o grupo a cumprir os objetivos propostos, redirecionando-os quando as discussões se desviarem nos eixos propostos pela situação-problema e intervindo na construção de hipóteses levantadas pelos discentes, sem resolver o problema (UEL, 2014). A tabela 1 ilustra resumidamente as competências de discente e tutor em uma ST.

Tabela 1. Atividades dos discentes e dos tutores em uma sessão tutorial

Atividades estudantis	Atividades do tutor
Levantar questões	Ouvir
Propor hipóteses	Incentivar o pensamento crítico
Apresentar dados de estudo independente	Desafiar suposições
Definir e priorizar agenda de estudo	Dar feedback
Ensinar uns aos outros	Guiar, facilitar a aprendizagem

Tabela adaptada de Wetzel, 1997.

A avaliação da aprendizagem é uma etapa essencial e ocorre durante todo o módulo, de forma horizontal, em que os professores avaliam seu trabalho e a aprendizagem dos discentes e estes avaliam as situações-problema, avaliam os seus parceiros, se auto-avaliam e avaliam o tutor (SILVA e SCAPIN, 2011).

A avaliação das Sp's é de extrema importância nesse processo e deve ocorrer frequentemente por discentes e docentes com a identificação das seguintes condições: 1.Grau de facilidade para identificar as questões do problema; 2.Grau de facilidade para levantar hipóteses; 3.Grau de facilidade para estabelecer os objetivos do estudo; 4.Grau de facilidade para resolver o problema; 5. Grau de estimulação da discussão em grupo e questão; 6.Grau de abordagem das questões bio-psico-sociais.

No contexto das metodologias ativas, mais especificamente da Aprendizagem Baseada em Problemas, o objetivo deste trabalho é, portanto descrever suscintamente a construção de um módulo de aprendizagem e de uma Situação-problema utilizada no Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe.

### **Relato de experiência**

O curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, Campus Pof. Antônio Garcia Filho iniciou suas atividades em março de 2011 como sendo o primeiro curso que utiliza exclusivamente em seu currículo práticas pedagógicas em metodologias ativas de ensino.

Para a integralização do currículo o aluno deverá cursar quatro Ciclos, sendo que cada Ciclo corresponde a um ano letivo e é subdividido em módulos, que por sua vez contem nove Situações-problema em que os conteúdos se integram.

O II Ciclo tem como eixo temático a Infância e Adolescência e a Situação-problema que será aqui utilizada para exemplificar faz parte do módulo denominado Estudo da Linguagem Infantil que tem como ementa: "Desenvolvimento infantil nos aspectos cognitivos, motores, linguísticos e afetivos, com ênfase na comunicação humana. Objetivos, funções e limites da avaliação de linguagem. Discussão sobre os vários procedimentos avaliativos, aplicados a crianças e adolescentes".

Os conteúdos trabalhados nos problemas vão se complementando e aumentando o grau de complexidade do conhecimento, com esse objetivo o primeiro problema deste módulo leva o discente a discutir os conceitos linguísticos, seus principais pensadores e a importância da linguística para os estudos fonoaudiológicos. O segundo trata do desenvolvimento normal da fala e da linguagem, assim como as principais teorias e a compreensão das funções e aspectos da linguagem. No terceiro problema o discente irá estudar as possíveis alterações de linguagem e as implicações destas no desenvolvimento social e escolar das crianças. No quarto os estudos focam as alterações de fala e a diferenciação entre distúrbios de fala e de linguagem. No seguinte os estudos passam a focar o desenvolvimento da escrita na humanidade, as diferenças entre a linguagem oral e a escrita e por fim as etapas para sua aquisição assim como as rotas de leitura. Já no sexto problema o estudante terá contato com as possíveis alterações de escrita, sejam elas pedagógicas ou cognitivas. Os três últimos problemas trabalham com patologias que apresentam características específicas nas alterações de comunicação sendo a gagueira, os transtornos invasivos do desenvolvimento e a paralisia cerebral.

Ao término do estudo dos nove problemas, que acontece em dez encontros sendo dois por semana, o discente terá contemplado em seus estudos toda a ementa estabelecida no Projeto Pedagógico do Curso.

Para exemplificar, utilizaremos o terceiro problema que é entregue aos discentes e tem como título "Mesmas características, mas diagnósticos diferentes... Por quê?

". É importante salientar que o título tem como objetivo despertar a curiosidade do discente e apresentar o enfoque principal do problema.

Em seguida vem o texto que deve conter o problema e deve ser objetivo e direto como podemos ver a seguir:

"Raquel e Luan, pais de Joaquim de 4 anos, foram chamados na escola pelas dificuldade que Joaquim apresentava de interagir com as outras crianças já que sua fala era na maioria da vezes ininteligível, nem mesmo a professora o entendia. Por esse motivo foi encaminhado para avaliação fonoaudiológica. Durante o processo de avaliação os pais observaram que a fonoaudióloga investigou não só a fala e a linguagem, mas aspectos do desenvolvimento cognitivo, sensorial, perceptual, sócio-educacional, além de solicitar uma avaliação audiológica, antes de fechar o diagnóstico."

Os objetivos de estudo deste problema são: 1. Identificar, caracterizar e diferenciar as alterações do desenvolvimento da linguagem (Atraso/Retardo de Linguagem, Distúrbio de linguagem e Distúrbio Específico de Linguagem; 2. Analisar as implicações das alterações de linguagem no desenvolvimento social e escolar das crianças.

Os objetivos dos problemas não são apresentados aos alunos, servindo para o tutor se orientar em relação ao que a equipe de planejamento pretende com aquele enunciado. Portanto para que o estudante atinja um objetivo de estudo, o texto deve ter gatilhos para que isso ocorra. Por outro lado, não deve ter gatilhos para outros objetivos, ou desvios nos quais os alunos possam se perder.

Como pode se visto o problema é considerado central na ABP e tem como função gerar dúvidas, desequilíbrios ou perturbações intelectuais para que o discente possa delinear o percurso necessário a fim de conhecer diferentes possibilidades de solução. Além disso, os problemas devem espelhar situações profissionais reais, isto é, devem ser necessariamente abertos, não comportar uma única solução correta, mas uma ou mais soluções possíveis, para que o aluno tenha a oportunidade de se engajar em um processo de especulação, definição, coleta de informações, análise e redefinição do problema. Quanto menos específico for o problema, maior a probabilidade de desenvolvimento de habilidades de solução e estudo autônomo.

Para finalizar é importante salientar que com o objetivo de aperfeiçoar as Situações-problema utilizadas, logo após o fechamento de cada ST, discentes e docentes recebem uma ficha para avaliar desde a construção do conhecimento até as possibilidades de discussão geradas pelo problema.

## **Considerações Finais**

Em suma, uma adequada sessão tutorial inicia-se na formulação das situações-problema condizentes com a realidade que o profissional irá encontrar em sua prática clínica. Durante todo o processo o aluno utiliza o seu conhecimento de vida, busca novas informações e as integram. Seria uma falácia acreditar que nesta forma de ensino a internalização do conteúdo termina na avaliação, pois este aluno, crítico e autônomo, diariamente integra nova informações e recicla suas convicções.

## **Referências Bibliográficas**

BERBEL, N.N. Problematization and problem-based learning: diferente words or different ways?  
. **Interface- comunicação, saúde e educação**, v. 2, n. 2, p.139-54, 1998.

CABRAL, H.S.R.; ALMEIDA, K.V.G. Problem based learning: Aprendizagem baseada em problemas. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 2, 2014.

MARIN, M.J.S. et al. Aspectos fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

RODRIGUES, M.L.V.; FIGUEIREDO, J. F. C. Aprendizado centrado em problemas. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v.29, n. 4, p. 396-402, 1996.

SAKAI, M.H.; LIMA, G.Z. PBL: uma visão geral do método. **Olho mágico**, v. 2, n.5/6, p. 1-4, 1996.

SILVA, R.H.A.; SCAPIN, L.T. Utilização da avaliação formativa para a implementação da problematização como método ativo de ensino-aprendizagem. **Estudos em avaliação Educacional**, v. 22, n. 50, p. 537-552, 2011.

Wetzel, M.S. Developing the role of the tutor /facilitator. **Postgraduate Medical Journal**, v. 72, n. 850, p. 474-77, 1996.

Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Problem Based Learning. [Acesso em 1999 ago. 21]. Disponível em <http://www.uel.br/ccs/pbl.htm>

.

---

<sup>1</sup> Mestre, Grupo de pesquisa "Enfoque intradisciplinar na Fonoaudiologia: atenção à saúde nas várias fases da vida", curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, campus Prof. Antônio Garcia Filho, kelly\_fonousp@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutora, Grupo de pesquisa "Enfoque intradisciplinar na Fonoaudiologia: atenção à saúde nas várias fases da vida", curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, campus Prof. Antônio Garcia Filho, danefono@ig.com.br

<sup>3</sup> Doutora, Grupo de pesquisa "Enfoque intradisciplinar na Fonoaudiologia: atenção à saúde nas várias fases da vida", curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, campus Prof. Antônio Garcia Filho, raphaelabgg@ig.com.br

Recebido em: 14/07/2014

Aprovado em: 14/07/2014

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: