

**Arco de maguerez: ferramenta de ensino-prendizagem na prática do acadêmico de nutrição****Arco de maguerez: a tool for teaching and learning in the practice of academic nutrition**

DOI:10.34117/bjdv6n9-163

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação: 08/09/2020

**Virgínia Maria Costa de Oliveira Guerra**

Mestra

Instituição: Universidade de Fortaleza – Curso de Nutrição

Endereço: Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, CEP 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil

E-mail: virginiac@unifor.br

**Natália Viviane Santos de Menezes**

Mestra

Instituição: Universidade Federal do Ceará – Bacharelado em Gastronomia

Endereço: Av. Mister Hull, s/n, Campus do Pici, CEP 60.440-554, Fortaleza, Ceará, Brasil

E-mail: nutrinatalia@ufc.br

**Eliane Mara Viana Henriques**

Doutora

Instituição: Universidade de Fortaleza – Curso de Nutrição

Endereço: Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, CEP 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil

E-mail: elianemara@unifor.br

**Luana Mara Silva de Castro Pacheco da Cunha**

Mestra

Instituição: Universidade de Fortaleza – Curso de Nutrição

Endereço: Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, CEP 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil

E-mail: luanamara@unifor.br

**Nara de Andrade Parente**

Doutora

Instituição: Universidade de Fortaleza – Curso de Nutrição

Endereço: Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, CEP 60.811-905, Fortaleza, Ceará, Brasil

E-mail: naradeandrade@gmail.com

**RESUMO**

A metodologia da Problematização é utilizada em situações nas quais os temas estejam relacionados com a vida em sociedade. Está presente em alguns métodos que podem subsidiar o ensino, trabalhando numa situação problema para solucioná-la. A pesquisa relata a experiência vivenciada, por um grupo de professores, no desenvolvimento de Metodologia Ativa utilizando o Arco de Maguerez, numa prática em um módulo do curso de nutrição de uma universidade particular. Trata-se de um relato de experiência usando a metodologia do Arco de Maguerez, em sua vertente desenvolvida e adaptada por Berbel. Ele foi utilizado na aula prática, tendo como conteúdo da unidade: Alimentos para fins especiais. O objetivo geral do referido conteúdo configurou-se em caracterizar os alimentos para fins especiais, sua rotulagem e sua influência sobre as dietas da moda, imagem corporal, autoestima e alimentação moderna. Considerou-se de fundamental importância os desdobramentos que esse tipo de metodologia trouxe de contribuição ao alunato. Verificou-se o empoderamento desses alunos na tomada de solução dos problemas do conteúdo abordado. Além disso, ressalta-se que essa prática possibilitou o desenvolvimento de conhecimento e sua aplicabilidade, ajudando esses alunos a serem mais críticos, mais proativos nesse processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** metodologia ativa, Arco de Maguerez, relato de experiência.

**ABSTRACT**

The methodology of Problematization is used in situations where the themes are related to life in society. It is present in some methods that can subsidize teaching, working on a problem situation to solve it. The research reports the experience lived, by a group of professors, in the development of Active Methodology using the Arc de Maguerez, in a practice in a module of the nutrition course of a particular university. It is a report of experience using the methodology of Arco de Maguerez, in its component developed and adapted by Berbel. It was used in the practical class, having as content of the unit: Food for special purposes. The general objective of this content was to characterize food for special purposes, its labeling and its influence on fashionable diets, body image, self-esteem and modern food. The developments that this type of methodology brought to the students were considered of fundamental importance. It was verified the empowerment of these students in the solution of the problems of the approached content. In addition, it is important to point out that this practice enabled the development of knowledge and its applicability, helping these students to be more critical, more proactive in this teaching-learning process.

**Keywords:** active methodology, Arc de Maguerez, experience report.

**1 INTRODUÇÃO**

A educação superior em saúde passa por profundas mudanças tanto para acompanhar as correntes de pensamento, as concepções que norteiam a formação do profissional e do docente, como para atender a mudanças na sociedade. Neste contexto, o modelo de ensino tradicional vem sendo gradativamente substituído por novas tendências pedagógicas, as quais apontam para a necessidade da formação de um profissional crítico-reflexivo, capaz de transformar a realidade social do seu cotidiano,

minimizando injustiças e desigualdades., e, para isso, precisa incorporar estratégias pedagógicas de ensino com uma abordagem centrada no estudante como promotor da sua própria ação educativa. Ao mesmo tempo, a formação deste profissional deve conduzir para o compromisso com a clientela promovendo a melhora da qualidade de saúde da população, atendendo assim aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) (RODRIGUES, ZAGONEL, MANTOVANI., 2007).

Existe no Brasil um movimento político para que sejam adotadas práticas pedagógicas inovadoras, intituladas como Metodologias Ativas (MA) classificadas em: pedagogia tradicional, renovada, por condicionamento e crítica.

Na pedagogia tradicional, as ações de ensino estão centradas na transmissão de conhecimentos pelo professor ao aluno, sendo o professor, o único responsável pela condução do processo educativo. Já na pedagogia crítica do educador Paulo Freire, o professor assume o papel de mediador coadjuvante, um facilitador das experiências relacionadas ao processo de aprendizagem, enquanto o aluno é o centro do processo, por isso, é corresponsável pela sua trajetória educacional. Segundo Freire, o aluno precisa ser o protagonista de seu processo de aprendizagem e ao professor cabe a tarefa de despertar a curiosidade epistemológica (REIBNITZ, PRADO 2006).

No contexto das novas tendências pedagógicas a Metodologia Ativa (MA) é uma concepção educativa que estimula processos de ensino-aprendizagem crítico-reflexivos, no qual o educando participa e se compromete com seu aprendizado e se apresenta como um desafio para os educadores. A operacionalização da Metodologia Ativa se dá por dois modos fundamentais: a Problematização e Aprendizagem Baseada em Problemas. Esse método propõe a elaboração de situações de ensino que promovam uma aproximação crítica do aluno com a realidade; a reflexão sobre problemas que geram curiosidade e desafio; a disponibilização de recursos para pesquisar problemas e soluções; a identificação e organização das soluções hipotéticas mais adequadas à situação e a aplicação dessas soluções (BORDENAVE, 2007). As concepções teóricas e metodológicas da MA convergem com a Metodologia da Problematização (MP) (Sobral e Campus, 2012).

A metodologia da Problematização é utilizada em situações nas quais os temas estejam relacionados com a vida em sociedade, está presente em alguns métodos que podem subsidiar o ensino, dentre eles a já citada ABP ou Problema Based Learning (PBL), Team Based Learning (TBL), o Arco de Charles e Magueréz e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). Estes dois últimos diferem dos demais, pois trabalham com uma situação problema real e o estudo ocorre para solucioná-la. (PAM, ALAR, 2015).

No Brasil, o uso de Metodologias Ativas, na educação formal é algo recente, os registros são dos anos 2000, com a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais, para os Cursos de Graduação em Saúde. Nesse processo, várias ações foram desencadeadas: o Programa Aprender SUS, a Política Nacional de Educação Permanente como estratégia do SUS no desenvolvimento de trabalhadores para o setor e o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pró-Saúde (RODRIGUES, CALDEIRA, 2008).

Desse modo, o estudo objetiva relatar a experiência vivenciada, por um grupo de professores, no desenvolvimento de Metodologia Ativa por meio da utilização do Arco de Charles Magueréz, em uma aula prática em um módulo do curso de nutrição de uma universidade particular.

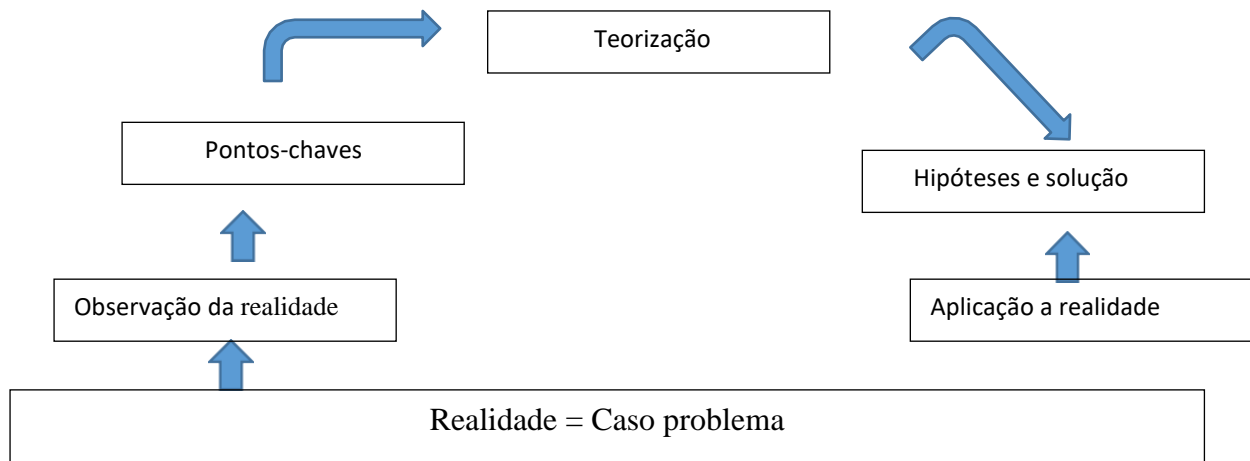
## **2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

Trata-se de um relato de experiência usando a metodologia do Arco de Magueréz, em sua vertente desenvolvida e adaptada por Berbel. A experiência foi realizada no módulo de saúde e nutrição na vida moderna (SNVM) do curso de nutrição da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), como uma das estratégias pedagógicas. Foi idealizada e conduzida por oito docentes do módulo de SNVM durante o primeiro semestre de 2018.

O módulo de SNVM, faz parte das disciplinas obrigatórias do primeiro semestre do curso de nutrição e, se destaca por ser o primeiro contato do aluno com os temas específicos do exercício da profissão do nutricionista. No período do estudo a matrícula no módulo totalizou 80 alunos.

O módulo de SNVM, constituído de aulas teóricas e práticas, foi desenhado a partir de seis unidades e seus conteúdos são ministrados utilizando-se de diferentes estratégias educacionais, como: ciclo de discussão de problema (CDP): conferência, prática de laboratório: apresentação de filmes e documentários, painel integrado, visitas guiadas, juri simulado e o Arco de Magueréz.

Figura 1: ARCO DE MAGUEREZ



Fonte: os próprios autores, 2018.

Sobre a metodologia do Arco é importante destacar que existem três versões principais de uso e aplicação da metodologia, a saber, a própria desenvolvida por Magueres, a de Bordenave e a de Berbel. Apesar das diferentes interpretações, todas convergem em um ponto, que é o seu uso como caminho metodológico voltado para a formação profissional, inicial ou continuada (BERBEL, 2012). O método do arco foi desenvolvido por Charles Magueres e adaptado por Bordenave (2007) é constituído de cinco etapas: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação da realidade.

Nessa experiência, o Arco de Charles e Magueres (Figura 1) foi utilizado na aula prática, tendo como conteúdo da unidade: Alimentos para fins especiais. O objetivo geral do referido conteúdo configurou-se em caracterizar os alimentos para fins especiais, sua rotulagem e sua influência sobre as dietas da moda, imagem corporal, autoestima e alimentação moderna.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para dar início a metodologia do Arco de Charles Magueres, os professores solicitam a divisão dos alunos em grupos de cinco (5), em seguida explicou-se a metodologia, destacando a importância de cada etapa, conforme figura 1.

Na primeira etapa, que tratou da observação da realidade, o ponto de partida abrangeu a realidade vivenciada pelos estudantes acerca dos problemas levantados no caso problema, que foi preparado para esse fim e escolhendo um problema a ser solucionado. Nesse momento, os estudantes verificaram todos os aspectos do caso problema. De acordo com Bordenave (2007) e Berbel (1998) o processo de ensino e aprendizagem se relaciona com aspectos que o estudante observa minuciosamente, expressando suas percepções e realiza uma leitura sincrética da realidade.

A segunda etapa se constituiu do levantamento dos pontos-chaves, onde os alunos elencavam as possíveis causas que nortearam os questionamentos do caso problema. E o professor foi o facilitador desse processo, auxiliando-os a apontar esses pontos principais, através de perguntas norteadoras. E isso, subsidiou-os a ter uma compreensão mais abrangente dos determinantes do problema. Dentre algumas perguntas destacam-se: as pessoas sabem o que são alimentos diet x light? Como é o uso desses alimentos? Seguidamente, fizeram questionamentos em relação aos principais determinantes do problema, que abrangem as próprias causas já identificadas.

Na terceira fase, destaca-se como o momento em que as informações foram analisadas, fundamentadas e embasadas. Os estudantes puderam buscar explicações em artigos científicos e livros. Isso possibilitou-os traçar possíveis conclusões, auxiliando-os para a etapa seguinte. Nesse contexto, os alunos puderam pesquisar na biblioteca virtual, onde todo o material de pesquisa foi registrado, analisado e avaliado quanto às suas contribuições para resolver o problema.

As possíveis soluções para o problema elencado foram propostas pelos alunos. Na etapa de hipóteses de solução, os estudantes elaboram suas possíveis soluções para o problema. Observou-se que eles compreenderam a temática em questão e propuserem soluções bem elaboradas e com uma visão mais abrangente do problema. Neste momento, através de todo o estudo realizado, eles devem elaborar, de maneira crítica e criativa, suas possíveis soluções, atentando para possibilidade da proposta considerando sua eficiência, sua eficácia e sua efetividade. Portanto, as hipóteses devem ser construídas a partir da compreensão do problema, utilizando-se a criatividade e originalidade dos estudantes, para buscar novas maneiras para a resolução do problema (BORDENAVE, 2007; BERBEL, 1998). Mori (2011), destaca para a complexidade dos problemas, sendo papel fundamental da educação propiciar o entendimento holístico e amplo nesse novo milênio: “como ter acesso às informações sobre o mundo e como ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las? Como perceber e conceber o contexto, o global (a relação todo/partes), o multidimensional, o complexo?”

No fechamento do Arco de Magueres se na etapa de aplicação da solução, os alunos discutiram sobre o que fazer para as pessoas entenderem sobre alimentos diet x light. Além disso, eles puderam destacar alguns pontos essenciais nessa tomada de solução, no sentido de como utilizar esses tipos de alimentos; as medidas educativas que podem ser adotadas nas escolas para o esclarecimento sobre o uso de alimentos diet x light, dentre outras. Bordenave (2007); Berbel (1998) ressaltam que é nessa etapa o aluno faz a aplicação das hipóteses à realidade, sugere soluções viáveis. Onde ele aprende a generalizar e a utilizar em diferentes situações, permitindo que ele saia

do âmbito intelectual e volte a sua realidade, aplicando uma resposta ao problema levantado, buscando transformá-lo de alguma maneira.

#### **4 CONCLUSÃO**

Considerou-se de fundamental importância os desdobramentos que esse tipo de metodologia trouxe de contribuição ao alunato. Verificou-se o empoderamento desses alunos na tomada de solução dos problemas do conteúdo que foi abordado. Além disso, ressalta-se que essa prática possibilitou o desenvolvimento de conhecimento e sua aplicabilidade, ajudando esses alunos a serem mais críticos, mais proativos nesse processo de ensino-aprendizagem.

**REFERÊNCIAS**

- BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez: uma reflexão teórico-epistemológica. Londrina: EDUEL; 2012.
- BORDENAVE, J.D., PEREIRA, A.M. Estratégias de ensino-aprendizagem. 22<sup>a</sup> ed. Petrópolis: Vozes; 2001.
- FARIAS, Pablo Antonio Maia de; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. Rev. Bras. Educ. Med., Rio de Janeiro , v. 39, n. 1, p. 143-150, Mar. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022015000100143&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000100143&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 12 de abril de 2018.
- MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2<sup>a</sup> edição rev, São Paulo, Cortez; Brasílica, DF: UNESCO, 2011.
- REIBNITZ KS, PRADO ML. Inovação e educação em enfermagem. Florianópolis: Cidade Futura; 2006.
- RODRIGUES, Juliana; ZAGONEL, Ivete Palmira Sanson; MANTOVANI, Maria de Fátima. Alternativas para a prática docente no ensino superior de enfermagem. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro , v. 11, n. 2, p. 313-317, Junho/2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452007000200020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452007000200020&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 21 abril de 2020.
- RODRIGUES, Rosa Maria; CALDEIRA, Sebastião. Movimentos na educação superior, no ensino em saúde e na enfermagem. Rev. Bras. Enferm., Brasília , v. 61, n. 5, p. 629-636, Oct. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672008000500016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000500016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 21 abril de 2020.
- SOBRAL, Fernanda Ribeiro; CAMPOS, Claudinei José Gomes. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo , v. 46, n. 1, p. 208-218, Feb. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000100028&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000100028&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 21 abril de 2020.