

# METODOLOGIAS ATIVAS E O DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA INTELLECTUAL

TEIXEIRA, Lucas Andrei Alves.<sup>1</sup>  
HILGERT, Ione Maria Plaza .<sup>2</sup>

## RESUMO

Este artigo apresenta uma discussão acerca das mudanças educacionais na sociedade e a sua influência na ação pedagógica, evidenciando os paradigmas científicos que se modificam constantemente obrigando os indivíduos a buscarem novos conhecimentos para que possam solucionar seus problemas. Neste sentido, a ação pedagógica precisa utilizar-se de metodologias que favoreçam o processo de aprendizagem em um contexto significativo à formação do estudante, que passa a ter um papel ativo na busca e na construção de novos conhecimentos, possibilitando assim, uma autonomia intelectual. As metodologias ativas apresentadas neste artigo são: PBL (Aprendizagem Baseada em Problema), que propõe a busca pela solução de problemas através de conhecimento científico, o Grupo Operatório que simula situações reais aonde há jogos de interesses e a sala de aula invertida que se constitui em uma leitura previa do assunto e debates para preencher as lacunas deixadas pela aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sociedade, Conhecimento, Metodologias Ativas

## ACTIVE METHODOLOGIES AND THE INTELLECTUAL AUTONOMY DEVELOPMENT

## ABSTRACT

This article presents a discussion on the educational changes in the society and its influences in the pedagogical action, highlighting the scientific paradigms which change constantly forcing the individuals to acquire more knowledge so that they can solve or fix their problems. In this sense, the pedagogical action needs to use favorable methodologies to the learning process in a significant context to the academic education of the student, who starts to have an active role in the search and construction of new knowledge, thus enabling an intellectual autonomy. The active methodologies presented in this article are: PBL (Problem Based Learning), which proposes the problemsolving solutions through scientific knowledge. The Operatory Group that simulates real situations where there are games of interest and an inverted classroom which is constituted in a previous reading of the subject and, in debates to fill the gaps left by the learning system.

**KEYWORDS:** Society, Knowledge, Active Methodologies

## 1. INTRODUÇÃO

Devido as mudanças no contexto social influenciadas pela tecnologia, que contribuem para a produção do conhecimento e uma consequente mudança de paradigmas, a escola é impulsionada para mudanças em sua ação pedagógica.

---

<sup>1</sup>Graduado em Ciências Biológicas, Especialista em Gestão da Educação: Administração, Supervisão e Orientação e aluno do Curso de Graduação em Pedagogia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – FAG. E-mail: lukasandrei01@gmail.com.

<sup>2</sup>Mestrado em Letras área de Linguagem e Sociedade pela UNIOESTE. Docente da Faculdade Assis Gurgacz Curso de pedagogia, Diretora do Centro Educacional Piaget de Cascavel. E-mail: ionehilgert@gmail.com.

A sociedade contemporânea se apresenta dinâmica, devido à inserção de tecnologias que aceleram o processo de produção e processamento de informações. Novos conhecimentos são produzidos com isso, também novos problemas se apresentam.

Neste sentido, a escola que oferecia conhecimentos científicos sistematizados, utilizando-se de uma metodologia e até mesmo de conceitos estáticos durante muito tempo considerados clássicos, e que era suficiente para o educando solucionar seus problemas, agora encontra-se em um momento de revisão do seu papel na sociedade, refletindo no conteúdo a ser ensinado, nas metodologias empregadas e no foco que antes centrava-se na transmissão passiva de conhecimentos para um trabalho pedagógico ativo que envolve e situa o aluno como autor de seu processo de aprendizagem.

O objetivo deste trabalho constitui-se em discutir o papel da educação na sociedade atual, perpassando pela prática pedagógica do professor e as possibilidades de desenvolvimento do indivíduo através das metodologias ativas.

A importância da utilização de novas metodologias justifica-se, mediante ao panorama social vivido, que emerge a necessidade de formação de um indivíduo capaz de aprender constantemente e atualizar seus conhecimentos. Assim, este artigo apresenta uma discussão acerca do processo de aprendizagem da sociedade atual, através de um olhar para as metodologias ativas, que se constituem em maneiras de mediar o conteúdo envolvendo diretamente o educando transformando-o em ator de seu conhecimento.

A pesquisa é de cunho bibliográfico, com aporte teórico dos autores: Saviani e Morin, base teórica em Perrenoud.

## **2. EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE**

Embora a escola seja historicamente considerada uma instituição arcaica que se recusa a realizar modificações em seu sistema de ensino aprendizagem, nos últimos tempos ela vem contradizendo essa afirmação. As mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas tem causado grande impacto na vida das pessoas e, por conseguinte, influenciado na escola, obrigando a repensar o papel do professor, a metodologia e conseqüentemente o indivíduo que ela almeja formar para a sociedade que ela pretende construir.

As mudanças que ocorrem na escola constituem um reflexo da sociedade, de acordo com Saviani, (1994) ela é determinada socialmente e não pode ser vista como uma instituição

independente da realidade, neste sentido as mudanças sociais econômicas e culturais interferem diretamente na prática pedagógica.

De acordo com Morin (2000), vive-se em um momento histórico singular de incertezas, nos quais os paradigmas são facilmente rompidos e verdades científicas deixam de ser absolutas em pouco tempo.

A sociedade era considerada sólida e seus paradigmas científicos e culturais apresentavam uma certa demora para serem rompidos. A sociedade contemporânea de acordo com Diezel, Baldez e Martins (2017) apresenta-se diferente do estágio anterior:

O estágio atual da humanidade denominado de líquido, com o anterior, denominado de sólido. Para ele, o estágio sólido corresponde a um período em que a durabilidade era a lógica, e os conhecimentos adquiridos pelo sujeito davam suporte à resolução de problemas pelo resto da vida, haja vista os contextos previsíveis e duráveis em que vivia. Já o estágio líquido é, segundo Bauman (2009), a condição sócio histórica da contemporaneidade, e é caracterizado pela fluidez e incerteza, em que a imprevisibilidade é a palavra de ordem (DIEZEL, BALDEZ e MARTINS, 2017, p.269).

É neste contexto de incerteza e impermanência que se situa a educação contemporânea. Diante deste panorama o papel do professor é repensado. O professor durante muito tempo foi formado para trabalhar com conhecimento utilizando metodologias passivas e aulas expositivas, situava-se como detentor do conhecimento. O ofício do professor consistia no domínio do conhecimento a ser ensinado e ainda administrar a progressão da aprendizagem dos alunos através de avaliações classificatórias (PERRENOUD,2000).

Ter o domínio do conhecimento de sua área ou disciplina era suficiente para o professor ser um bom profissional, pois a escola estava situada em um contexto sólido e conteudista. A escola da sociedade contemporânea tem outra expectativa em relação ao papel do professor, portanto espera-se que ele apresente, segundo Diezel, Baldez e Martins (2017):

Uma nova postura e o estabelecimento de uma nova relação entre este e o conhecimento, uma vez que cabe a ele, primordialmente, a condução desse processo. Com efeito, essas exigências implicam em novas aprendizagens, no desenvolvimento de novas competências, em alteração de concepções, ou seja, na construção de um novo sentido ao fazer docente, imbuído das dimensões ética e política (DIEZEL, BALDEZ e MARTINS, 2017, p.270).

As competências necessárias para o professor atual não se definem apenas como um conjunto de saberes adquiridos e aplicáveis, é mais complexo, pois envolve saberes científicos de conteúdos, conhecer e utilizar diferentes metodologias, sua prática pedagógica, ou seja, sua experiência, sua vivência enquanto sujeito integrante da sociedade e ainda depende de sua subjetividade.

Todo complexo de competências necessárias ao exercício do ofício docente refletem ainda nas questões éticas e políticas intrínsecas em sua prática pedagógica, pois não existe neutralidade no papel do professor. De acordo com Perrenoud (2000), a ação docente opta por ideologias que se apresentam intrínsecas em sua ação. A sua prática pode ser seletiva e conservadora ou democrática e renovadora, dependendo da ação docente em relação ao que se pretende ensinar, o educador pode ter ou não ciência de sua influência na construção da cultura da politização e da construção da ética nos alunos, mas o faz.

A dimensão ética e política de uma sociedade se constroem através do entendimento do contexto atual, utilizando-se de conhecimentos científicos para isso. Portanto, há necessidade que o professor conheça o conteúdo a ser ensinada, sua aplicação no contexto social, bem como as possíveis conexões que ele estabelece com as diferentes áreas do conhecimento.

Outra habilidade importante é como ensinar rompendo com antigos modelos de passividade, pois o educando deve ser formado para ser crítico, reflexivo, ter iniciativa e habilidade de conviver e trabalhar em grupo, bem como aplicar o conhecimento escolar em seu cotidiano e no mundo do trabalho (MORIN,2000).

Além das habilidades almeçadas descritas, há ainda, de acordo com Perrenoud (2000), dez famílias de competências que devem ser encontradas em um docente para que sua prática seja renovadora e democrática:

Administrar a progressão das aprendizagens;  
Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação;  
Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho;  
Participar da Administração da Escola;  
Informar e Envolver os pais;  
Utilizar Novas Tecnologias;  
Enfrentar os Deveres e os Dilemas Éticos da Profissão;  
Analisar a relação pedagógica, a autoridade e a comunicação em aula;  
Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça;  
Administrar sua própria formação contínua (PERRENOUD,2000, p.14).

O papel do professor, agora, envolve várias habilidades e uma das mais evidentes é a mudança da condição do detentor do saber para facilitador ou mediador entre o educando e o conhecimento. O educando deve ser o centro do processo ensino- aprendizagem, pois precisa desenvolver a capacidade de busca constante pelo conhecimento.

São incontestáveis as mudanças sociais registradas nas últimas décadas e, como tal, a escola e o modelo educacional vivem um momento de adaptação frente a essas mudanças. Assim, as pessoas e, em especial, os estudantes, não ficam mais restritos a um mesmo lugar. São agora globais, vivem conectados e imersos em uma quantidade significativa de informações que se transformam continuamente, onde grande parte delas, relaciona-se à forma de como eles estão no mundo. Esse movimento dinâmico traz à tona a discussão acerca do papel do

estudante nos processos de ensino e de aprendizagem, com ênfase na sua posição mais central e menos secundária de mero expectador dos conteúdos que lhe são apresentados. Nessa perspectiva de entendimento é que se situa as metodologias ativas como uma possibilidade de ativar o aprendizado dos estudantes, colocando-os no centro do processo, em contraponto à posição de expectador, conforme descrito anteriormente. Ao contrário do método tradicional, que primeiro apresenta a teoria e dela parte, o método ativo busca a prática e dela parte para a teoria (Abreu, 2009). Nesse percurso, há uma “migração do ‘ensinar’ para o ‘aprender’, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado” (SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014, p. 285).

O objetivo da escola é proporcionar a aprendizagem, em um contexto social em que o indivíduo, para resolver seus problemas, necessita constantemente de atualização ou da aquisição de novos dos conhecimentos científicos. Neste sentido, uma das habilidades que ele deve desenvolver é aprender a adquirir conhecimento constantemente.

Portanto, o professor deve oferecer oportunidades de aprendizagem na qual o aluno aprenda a buscar conhecimentos sendo autor de sua aprendizagem e não apenas um receptor como no contexto social anterior em que a sociedade era sólida. Neste contexto o professor deve utilizar mecanismos diferenciados de aprendizagem que proporcionem ao educando experiências que o configurem como responsável pelo seu aprendizado

### **3. METODOLOGIA**

A pesquisa utiliza-se de revisão bibliográfica com aporte teórico dos autores Saviani (2008) e Morin (2000), base teórica em Perrenoud (2000) e segue abordando a importância e a experiência prática delas.

### **4. ANÁLISES E DISCUSSÕES**

As metodologias ativas surgem para atender uma necessidade de formação do sujeito para o panorama que se apresenta no mundo contemporâneo. Os modelos tradicionais de educação em que o educando é sujeito passivo não atendem as demandas da sociedade atual na qual o trabalho em grupo e a utilização do conhecimento devem ser aplicados no contexto do mundo do trabalho e nas relações sociais.

Deve-se considerar que a escola se relaciona dialeticamente com a sociedade, tanto interfere nela como também é interferida por ela. A escola só tem sentido em sua existência pela formação de

cidadãos que ela propõe, portanto, se a sociedade carece de indivíduos críticos, reflexivos capazes de exercer uma práxis com habilidades de trabalho e convivência em grupos não pode apenas oferecer aulas expositivas com verdadeiros monólogos do educador. As aulas expositivas permitem que o educador realize a descrição do conhecimento e a reflexão é, muitas vezes, silenciada no educando, ensinando ser sujeito passivo.

A escola na busca por atender as demandas sociais tem utilizado metodologias que tem como objetivo desenvolver o sujeito em sua capacidade intelectual, sua autonomia pela busca de conhecimentos, a aplicação do conhecimento no seu cotidiano e a habilidade de trabalho e convivência em grupo.

As metodologias que visam desenvolver todas essas competências e habilidades no indivíduo são conhecidas como metodologias ativas que podem ser definidas, segundo Rodrigues (2016), como:

Processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. Tendo como base essas definições dos autores citados, entende-se que as metodologias ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (RODRIGUES, 2016, p. 12).

Nas metodologias ativas o educando ouve, fala, pergunta, discute, faz e resolve problemas, está sendo estimulado a construir o seu próprio conhecimento, saindo da passividade de ouvinte, construindo sua aprendizagem, e desenvolvendo uma atitude autônoma de busca pelo saber aprendendo a adquirir conhecimento.

Os métodos ativos de aprendizagem são amplamente divulgados em países estrangeiros, no entanto, convém considerar que não se trata de algo novo, pois o movimento escola novista já enfatizava que a aprendizagem se efetiva pela ação do educando.

Uma das metodologias utilizadas, principalmente por instituições que tem como fundamentação teórica-filosófica a pedagogia histórico crítica, é a PBL (Aprendizagem Baseada em Problema) que consiste em problematizar a realidade vivida e utilizando o conhecimento científico sistematizado pela escola para que o educando busque solucionar ou compreender o problema proposto pelo educador.

De acordo com Rodrigues (2016), a metodologia ativa PBL propõe desenvolver o aluno na construção do seu conhecimento, estimulando sua autonomia e seu pensamento crítico. A habilidade em solucionar problemas, favorece a socialização e o trabalho em grupo. Outro aspecto que a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas desenvolve, é a iniciativa, pois rompe com o processo tradicional de educação que compreende o aluno apenas como receptor de

informações. A busca pela solução de problemas requer tomada de decisão e iniciativa, atitudes fundamentais para atuar na sociedade vigente.

Entende-se por metodologia da Aprendizagem Baseada em problemas todas aquelas situações de ensino aprendizagem que favorecem a aplicação e a busca do conhecimento científico para solucionar um problema. Os problemas geralmente consistem em situações cotidianas em que determinado conjunto de conhecimentos científicos são aplicados.

A PBL favorece aprendizagem dos conhecimentos partir do todo, ou seja, de onde o conhecimento é aplicado e analisar as partes que o compõe, pois de acordo com Possamai (2014), é através da análise do todo que se compreende as partes que o compõe:

[...] não se deve analisar um fenômeno por si só, ou puramente por aquilo que ele apresenta, mas sim, conhecer os processos mediadores, sendo que é desta forma que se deve realizar uma análise, trabalhando com suas abstrações para chegar ao fenômeno real. [...] Vygotsky utiliza de dois princípios da dialética de Marx “para a construção do conhecimento científico em psicologia: a abstração e análise da forma mais desenvolvida” (POSSAMAI, 2014, p. 43).

Outra metodologia ativa é a Grupo Operatório que se constitui em atividades propostas em grupos, como uma tarefa a cumprir ou um problema a ser resolvido, conceitualmente Lucchese R, Barros (2002) afirma que o grupo operatório pode ser definido como:

Pessoas reunidas com um objetivo comum, chamado de "grupo centrado na tarefa que tem por finalidade aprender a pensar em termos de resolução das dificuldades criadas e manifestadas no campo grupal". O autor desenvolve toda uma teoria em que explicita sua forma de pensar no sujeito, na sua "relação objeto" e no grupo, tendo como base a estrutura vincular modelando a sua intervenção em grupo, atribuindo à técnica um caráter dinâmico e interdisciplinar (LUCCHESE e BARROS, 2002, p. 143).

A atividade em grupo deve ser organizada pelo docente oferecendo oportunidades de trabalhar em grupo e individual ao mesmo tempo, ou seja, a atividade deve contemplar atitudes individuais e tomadas de decisão conjunta. De acordo com as atividades do grupo operatório, percebe-se que elas favorecem o entendimento sobre como nossas ações individuais e como interferem na sociedade.

Os níveis articulares no grupo relacionados à inserção da pessoa são: verticalidade referente à vida pessoal de cada membro e horizontalidade que é a história grupal, compartilhada entre os integrantes, que surge com base na existência do grupo até o momento presente. Estes níveis representam as histórias do indivíduo e do grupo que se fundem, conjugando o papel a ser desempenhado (LUCCHESE e BARROS, 2002, p. 162).

A metodologia consiste na seguinte organização: tarefa a ser cumprida e organização do grupo. O grupo possuirá uma dinâmica interna de organização na qual todos os integrantes do grupo estarão mobilizados na direção do objetivo contratado, mediante a clareza do porque, para que se reúnam e interajam. Haverá no grupo um porta-voz, bode expiatório, líder e sabotador de papéis que serão sorteados sem que cada integrante saiba de sua função. De acordo com Lucchese e Barros (2002) a metodologia se constitui em um jogo que simula a realidade constituindo se em:

O grupo operatório estrutura-se no interjogo de assunção e adjudicação desses papéis que são funcionais e rotativos, coordenador e observador: Estes papéis têm função assimétrica em relação aos elementos que compõem o grupo, e interliga-se na análise do trabalho grupal. Os vetores que constituem a escala de avaliação do processo grupal: seus indicadores. Permite analisar a relação entre conteúdos explícitos e implícitos do grupo, no decorrer de seu desenvolvimento, representados neste cone invertido (LUCCHESE e BARROS, 2002, p. 121).

A sala de aula invertida constitui se em uma metodologia ativa que oferece antecipadamente o material que será utilizado na aula para que o educando tome ciência e estude o conteúdo, podendo utilizar diferentes meios como plataforma on-line (vídeos, áudios, games, textos e afins) ou física (textos impressos) antes da aula, de modo a tornar o debate presencial mais qualificado devido à prévia reflexão dos estudantes a respeito do tema que será abordado durante a aula o professor deverá organizar pontos do conhecimento a ser discutido. De acordo com os benefícios da metodologia, salas de aula invertidas são o desenvolvimento do senso de responsabilidade e o preenchimento de lacunas deixado pelo estudo prévio.

A abordagem demanda que o aluno estude o conteúdo em seu tempo fora da classe, preferencialmente antes da aula presencial, para que possa acompanhar as discussões e obter um melhor aproveitamento das informações. Assim, considerando que o discente administra a sua agenda de estudos, é possível conferir a ele mais autonomia e ajudá-lo a desenvolver um maior senso de responsabilidade sobre seu próprio processo de aprendizagem. Isso possibilita que ele tenha um papel ativo nessa trajetória e se envolva mais profundamente com o assunto explorado. Essa estratégia também permite que as lacunas na compreensão do conteúdo se tornem mais visível, tanto por parte dos professores como dos alunos, devido à constante interação e orientação na aplicação do conhecimento. Outro benefício, talvez um dos mais importantes dessa metodologia, é a possibilidade de promover debates mais avançados em sala, uma vez que o conteúdo foi previamente estudado pelo aluno, proporcionando um nível de discussão mais elevado e um conhecimento mais abrangente a todos os envolvidos (MUNHOZ, 2015, p. 7).

Outro aspecto relevante desta metodologia é a interação entre os educandos propondo comunicação social através do debate, no qual o discente desenvolve habilidades de compreensão e relevância do ponto de vista do outro sobre um mesmo assunto. De acordo com Moran (2000), uma das principais funções da escola é ensinar a ser, favorecendo momentos de socialização entre os

educandos para que desenvolvam empatia, solidariedade e amizades. A responsabilidade pela sua aprendizagem que o transforma em um sujeito ativo no desenvolvimento de sua cognição.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A escola e a sociedade possuem uma relação dialética. A sociedade recebe influência dos indivíduos que tem sua formação nos bancos escolares. A escola, por sua vez, também sofre influências do contexto social, cultural e econômico, não apenas por ser uma instituição que não é isolada, mas, também, por ter seu objeto de trabalho o conhecimento proveniente da sociedade.

Neste sentido, as mudanças sociais tem estimulado a transformação na prática pedagógica, a fim de contribuir para formação de sujeitos críticos e atuantes. Para isso, a escola tem repensado sua função e a atuação do professor, buscando novas formas de mediar o conhecimento, bem como desenvolver nos educando a habilidade de aprender constantemente e assim atualizar seus conhecimentos ou buscar novos.

Para desenvolver habilidades de aprender a adquirir conhecimento sempre faz-se necessário romper com práticas pedagógicas que transformam o aluno em um mero receptor de informações. Neste sentido, novas metodologias são necessárias, pois contribuem para o desenvolvimento da autonomia intelectual, capacitando o aluno para a busca de conhecimentos que os auxiliem na solução de problemas. As metodologias ativas se apresentam como experiências importantes, pois favorecem momentos que estimulam o educando na busca pelo conhecimento, no convívio social, na interpretação de papéis, tornando os atores sociais favoráveis a compreensão de que ele é sujeito integrante da sociedade e ator da mesma, não apenas expectador.

É possível perceber nas metodologias ativas o desenvolvimento da socialização e da politização dos alunos que são muito discutidas em metodologias expositivas e difíceis de serem incorporadas. No momento que o aluno interage com o conhecimento, utilizando sala de aula invertida, ele tem a oportunidade de expor sua opinião se tornando sujeito integrante daquele grupo. Durante sua vida em sociedade ele terá uma nova postura, pois apreendeu a ser sujeito participante.

Outra metodologia que favorece a politização é a grupo operatório que propõe a interpretação de papéis evidenciando os interesses antagônicos existentes na sociedade.

As metodologias ativas favorecem a discussão do conhecimento no seu contexto social, político e econômico.

## REFERÊNCIAS

DIESEL, A.; BALDEZ A. L.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: Uma abordagem teórica. Pelotas. **Ciências Humanas** v.14, p. 268-288, 2017.

LUCHESE R, BARROS S. Grupo operativo como estratégia pedagógica em um curso de graduação em enfermagem: um continente para as vivências dos alunos quartanistas. **RevEscEnferm** v. 36, n. 1, p. 66-74, 2002.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MUNHOZ, A. S. **Vamos inverter a sala de aula?** 1. ed. Joinville: Clube dos Autores, 2015.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

POSSAMAI C. F. **A Função Social da Escola, o Papel do Professor e a Relevância do Conhecimento Científico na Pedagogia Histórico-Crítica**. 2014 Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wpcontent/uploads/2014/12/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Clar%C3%ADvia-Fontana-Possamai>. Acesso 15/ set/2017

RODRIGUESG. S. Análise do uso da Metodologia Ativa Problem Based Learning (PBL) na educação profissional. **Outras Palavras**, v. 12, n. 2, p. 24, 2016.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais: aspectos gerais. **Medicina**, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.