

### AS METODOLOGIAS ATIVAS COMO INSTRUMENTOS OTIMIZADORES À TRAVESSIA DO INDIVÍDUO *DE JURE* AO INDIVÍDUO *DE FACTO*

**Humberto Vinício Altino Filho<sup>1</sup>, Lídia Maria Nazaré Alves<sup>2</sup>, Cínthia Luiz da Silva<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup> Mestrando em Educação Matemática, UFOP, humbertovinicio@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Literatura Comparada pela UFF, UEMG, lidianazare@hotmail.com

<sup>3</sup> Especialista em Docência no Ensino Superior, cinthia\_sil@yahoo.com.br

**Resumo-** Este artigo objetiva discutir o uso de metodologias ativas como instrumentos otimizadores para a formação do sujeito crítico. Para que tal discussão seja feita de uma forma mais específica, no que tange à terminologia, elegeu-se a proposta de Bauman (2001) sobre os indivíduos *de jure*, os cidadãos e os indivíduos *de facto*. Além disso, buscou-se mostrar como as metodologias ativas estão em consonância com os objetivos da educação na atualidade. Como metodologia utilizou-se a pesquisa bibliográfica com base nos estudos de Morin (2000), Delors (2012), Berbel (2011), Rosso e Taglieber (1992), a coleta de dados, através de entrevistas e depoimentos com os licenciandos do curso de Licenciatura em Matemática, da Instituição de Ensino Superior, utilizada como unidade de análise, uma vez que tiveram contato com tais metodologias, desde o início da graduação.

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas; Indivíduo *de jure*; Indivíduo *de facto*; Autonomia.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

#### 1 INTRODUÇÃO

A educação na atualidade tem novos horizontes, uma vez que acompanha as demandas trazidas pela globalização do mundo moderno. Os professores são chamados a educar para a autonomia, liderança e cooperação. Dessa forma, novos métodos surgem, a cada momento, com a finalidade de atender aos chamados educacionais do momento histórico em que se vive. As metodologias ativas de aprendizagem têm sido utilizadas para esse fim, pois elas, em sua essência, trazem o chamado protagonismo do aluno, que consiste em trazer o discente para o centro do processo de aprendizagem.

O campo da educação matemática também busca trazer esse novo jeito de fazer a educação para o aprendizado da disciplina, que, por muitas vezes, é vista como encerrada em si mesma. Segundo o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, o licenciado em matemática deve ser capaz de “desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos” (BRASIL, 2001, p. 4) e, para isso, entende-se que ele próprio, como professor, já deve possuir tais características em sua forma de pensar.

Para viabilizar uma discussão mais delimitada terminologicamente do assunto, elencou-se a nomenclatura proposta por Bauman (2001) em sua obra “Modernidade Líquida”. Bauman (2001) difere o indivíduo *de jure* do indivíduo *de facto* e acrescenta que “o indivíduo *de jure* não pode se tornar indivíduo *de facto* sem antes tornar-se cidadão” (BAUMAN, 2001, p. 55).

De acordo com o exposto, elaborou-se o seguinte questionamento: de que forma as metodologias ativas de aprendizagem são instrumentos otimizadores para proporcionar aos licenciandos de matemática a travessia do indivíduo *de jure* ao cidadão *de facto*? Uma vez que a educação é chamada a formar cidadãos críticos em todas as suas modalidades.

Esta pesquisa é de grande valia para os licenciandos de matemática para que possam reconhecer em si as características que identificam o professor de matemática na contemporaneidade e para a comunidade formadora de tais professores para que procurem desenvolver e/ou continuem desenvolvendo o trabalho voltado para a formação crítica dos futuros docentes.

Objetiva-se com este estudo, apresentar e constatar pela instrumentalização de metodologias ativas a importância da formação da autonomia dos sujeitos, enquanto professores, para que esses, *a posteriori*, possam formar autonomamente seus alunos.

Para tanto, faz-se necessário, apresentar alguns aspectos da sociedade atual, para contextualização da terminologia baumaniana; explicitar as facetas propostas por Bauman (2001); definir alguns aspectos dos métodos ativos, do protagonismo do aluno e dos anseios educacionais da atualidade embasando-se em Piaget (1976), Delors (2012), Morin (2000; 2003) e outros autores; descrever, analiticamente, as metodologias ativas utilizadas pela Instituição de Ensino Superior, em que será realizada a pesquisa; identificar características de cada uma das facetas baumanianas nos discentes do curso de Licenciatura em Matemática; avaliar como as metodologias ativas influenciam na formação do indivíduo e de sua autonomia, resultando enfim na travessia do indivíduo *de jure* para o indivíduo *de facto*.

## 2 RETRATOS DA SOCIEDADE ATUAL

Antes de tomar as características da teoria baumaniana sobre os indivíduos *de jure*, os cidadãos e os indivíduos *de facto*, é necessário considerar as características da sociedade da atualidade, uma vez que é nela em que estão inseridos os sujeitos.

A sociedade encontra-se interligada e globalizada e, através dos avanços tecnológicos e da democratização, do acesso às tecnologias e, por conseguinte, da informação, “tornou-se corrente, hoje em dia, afirmar-se que vivemos numa sociedade da comunicação” (SERRA, 2007, p. 73), ou seja, todos podem se comunicar e se informar dos assuntos que lhes interessarem.

O espaço fragmentado, e porque não dizer fluido do contexto social, permite aos indivíduos o contato com uma avalanche de informações que provém de multivariadas fontes, o que pode se tornar algo de grande valia se tais informações forem bem avaliadas e utilizadas.

Essa sociedade marcada pelo acesso facilitado à informação é chamada a buscar tais vias para ampliar os horizontes do conhecimento, fomentar assim um ciclo informativo e “para que haja uma transmissão de informação é necessário um emissor, um receptor e um canal” (SANTOS; CARVALHO, 2009, p. 52), caso o cidadão conectado não se perceba como transformador, fazendo bom uso das informações, o processo informacional torna-se vazio.

Segundo Santos e Carvalho (2009), é de suma importância que os indivíduos saibam receptar, selecionar e utilizar as informações, uma vez que “na ‘sociedade da informação’ o uso da informação é a peça chave para que um cidadão possa se tornar um agente ativo dentro da rede” (SANTOS; CARVALHO, 2009, p. 51).

A sociedade atual também é considerada líquida e essa liquidez é mostrada pelas relações sociais e econômicas que se fixaram no quotidiano dos indivíduos. A sociedade líquida é assim chamada, pois não apresenta forma fixa de se portar e de proporcionar as relações, tudo é provisório, tudo pode ser adequado. Como um líquido, em tudo ela toma a forma do recipiente que a contém, sem deixar-se petrificar, solidificar, uma vez que os recipientes podem ser mudados e então será necessário um novo rearranjo da sociedade (BAUMAN, 2001).

De acordo com Bauman (2001, p. 43), “a apresentação dos membros como indivíduos é a marca registrada da sociedade moderna”, a sociedade, portanto, é – mesmo que isso pareça paradoxal – individualizante, pois, ao mesmo tempo em que ela propõe as redes de entrelaçamento entre os seus membros, ela também propõe a individualização desses membros, considerando ainda que tal individualização caracteriza-se de forma diferente em cada momento histórico numa “história em curso e infinidável” (p. 44).

Bauman (2008) afirma ainda que “o que está errado na sociedade em que vivemos [...] é que ela parou de se questionar” (BAUMAN, 2008, p. 129), o autor traz a ideia de que a sociedade da atualidade não é “hospitaleira à crítica” e, dessa forma, ela tende a suprimir alguns anseios de seus membros que por natureza são seres reflexivos, mas para não elidir tais anseios “inventou um meio de acomodar a ação e o pensamento críticos, permanecendo ela mesma imune às consequências dessa acomodação, emergindo ilesa e incólume dos testes e provações da política da cada aberta” (BAUMAN, 2008, p. 130).

Dessa maneira, colaboram entre si a acomodação do pensamento crítico e a individualização para que a sociedade seja formada, em sua maioria, por indivíduos que acreditam com fidelidade na liberdade que possuem, ou que pelo menos pensam possuir.

## 3 INDIVÍDUO *DE JURE*, CIDADÃO E INDIVÍDUO *DE FACTO*

Considerando os aspectos da sociedade que fragmenta a individualidade, criando um modelo líquido e, de acordo com a terminologia de Bauman (2001; 2008), pode-se observar que estão presentes na sociedade indivíduos *de jure*, cidadãos e indivíduos *de facto*. É importante considerar

que uma pessoa pode também tomar atitudes que ora revelam o indivíduo *de jure* e ora o indivíduo *de facto*.

Para Bauman (2008), o indivíduo *de jure* é aquele que não traz em si o anseio pelo avanço no conhecimento e, apesar disso, acredita que estar assim já se basta, são indivíduos ditos estacionários, que não buscam acompanhar a globalização e a desfragmentação trazidas pela sociedade.

Outra característica dos indivíduos *de jure* é o sentimento de liberdade que eles possuem, diz-se sentimento de liberdade, pois, na verdade, ela não ocorre de fato, uma vez que os indivíduos *de jure* têm sua “liberdade” pautada em seguir os apelos midiáticos, as propostas do mundo moderno, sem questioná-los.

Sendo assim, o indivíduo *de jure* convive diariamente com a autorreprovação, sresponsabilizando-se por todas as suas mazelas, por acreditar que é totalmente livre e, não levar em conta as influências da sociedade individualizante, fluida em que está inserido.

Bauman (2001) considera que, para que o indivíduo *de jure* se torne de indivíduo *de facto*, antes tem que se fazer cidadão, e isso acontece quando o indivíduo *de jure* toma conhecimento de que pode contribuir para o bem-estar social, isto é, toma posse de sua cidadania. No momento em que os cidadãos se multiplicam na sociedade é que se faz possível a emersão dos indivíduos *de facto*.

O indivíduo *de facto* é aquele que está numa sociedade em que ele pode decidir o seu destino, ou seja, o indivíduo goza verdadeiramente da liberdade, uma vez que não é manipulado pelos veículos midiáticos e pelo andar da sociedade em si. Bauman (2008) diz ainda que tais indivíduos são os “que reaprenderam as esquecidas habilidades dos cidadãos e se apropriaram outra vez das ferramentas que haviam sido perdidas” (BAUMAN, 2008, p. 141).

Tais habilidades consistem, majoritariamente, na capacidade de questionar e praticar o pensamento crítico, exercer as funções sociais que lhe competem como cidadão que já está em seu cerne, haja vista que esses indivíduos já passaram por essa faceta.

#### **4 AS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM**

Diante das informações sobre a sociedade e sobre a terminologia proposta por Bauman (2001), faz-se necessário, nesse momento, colocar em tela algumas definições sobre as metodologias ativas de aprendizagem, uma vez que, debruçados sobre suas características, buscar-se-á identificar a dita travessia do indivíduo *de jure* ao indivíduo *de facto*.

Segundo Borges e Alencar (2014, p. 120), “podemos entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo do aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas”, e, de acordo com Berbel (2011), tal desenvolvimento é alcançado “utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos” (BERBEL, 2011, p. 29).

Sendo assim, fica claro que as metodologias ativas estão inteiramente ligadas a um processo de formação do aluno como protagonista da aprendizagem, uma vez que o conhecimento não é apenas disponibilizado a eles, mas o foco é a construção do processo de aprender como um todo, para que os alunos não dependam, única e exclusivamente, dos saberes do professor para compor o próprio conhecimento.

Os métodos ativos se preocupam ainda mais com o desenvolvimento do futuro profissional e, dessa forma, valorizam a competência da prática como ferramenta educacional, não ficando presos a um campo puramente teórico. Ainda assim, as metodologias ativas de aprendizagem de forma alguma se encerram no “sentido de atividade simplesmente como ações concretas, desprovidas de abstrações (reflexão da ação)” (ROSSO; TAGLIEBER, 1992, p. 38), mas, pelo contrário, valorizam a reflexão e, discussão das situações propostas como forma de aprendizagem.

De acordo com Rosso e Taglieber (1992), o ato de conduzir os alunos ao aprendizado pelas metodologias ativas está imbricado ao fato de o professor tê-las praticado, pois “os métodos ativos supõem uma sólida formação teórica, psicológica e pedagógica para conhecer claramente a natureza do ato pedagógico, para compreendê-lo como uma prática social que demanda fundamentos científicos” (ROSSO; TAGLIEBER, 1992, p. 38).

Destarte, os autores valorizam as metodologias ativas na formação de professores, uma vez que ressaltam que, antes de utilização para os alunos, elas tenham sido praticadas pelos professores, como forma de obterem o conhecimento prático de sua aplicação e de seus resultados.

## 5 MÉTODOS ATIVOS, OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO E A TERMINOLOGIA BAUMANIANA

De posse da conceptualização das metodologias ativas de aprendizagem e de alguns pontos da terminologia trazida por Bauman (2001), buscar-se-á paralelizar as características esperadas do indivíduo *de jure* e *de facto* – nesse ponto, será importante ressaltar que a figura do cidadão como “fase transitória” não será um enfoque – com as competências e habilidades demandadas pela educação na atualidade que são desenvolvidas pela aplicação dos métodos ativos.

Jacques Delors, economista e político francês, organizou o Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, intitulado *Educação, um Tesouro a Descobrir* (2012), no qual estão relacionados diversos aspectos para a educação na atualidade. Dentre tais tópicos, dar-se-á devido destaque ao que trata dos quatro pilares para a educação, para que se possa tomar por base na discussão das competências a serem desenvolvidas nos estudantes.

Complementando e dialogando com Delors (2012), será também utilizado o estudo *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro* (2000) de Edgar Morin, antropólogo, sociólogo e filósofo francês, que foi produzido a pedido da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), no qual se encontram diversos pontos sobre as demandas educacionais, com foco para o excerto que trata da grande globalização e a multi-trans-inter-polidisciplinaridade dos problemas da sociedade atual.

Delors (2012) afirma que um dos pilares da educação é o desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender ou aprender a conhecer; dessa forma, espera-se que o discente seja formado como um investigador, pois não lhe são disponibilizados os conteúdos em si, mas sim as formas de se chegar a uma conclusão ou generalização, a partir de uma reflexão própria do aluno.

Essa habilidade desperta no discente o exercício da curiosidade, para que possa buscar meios e chegar a conclusões firmadas em dados reais na construção do conhecimento. Segundo Morin (2000), o processo educacional deve impulsionar “a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral” (MORIN, 2000, p. 39). Esse mesmo autor acrescenta que, por muitas vezes, a instrução acaba por reprimir o uso da curiosidade, quando, na verdade, deve-se impelir ou despertar essa faculdade.

Dessa forma, ao se estimular a curiosidade e o desenvolvimento da inteligência geral, o aluno não será condicionado a memorizar apenas aquela parcela do conhecimento que lhe é apresentada pelo professor, mas precisará ser capaz de selecionar e avaliar as fontes e a confiabilidade dos dados que o cercam na rede informacional ampla da sociedade atual.

Tal característica está inserida de forma ampla no trabalho com as metodologias ativas, pois “nesta perspectiva a atividade ocorre quando o aluno com seu referencial (experiência vivida, refletida) descentra-se para inquirir e investigar o objeto de estudo” (ROSSO; TAGLIEBER, 1992, p. 42), ou seja, ao estudante é dado o papel de investigador da situação de aprendizagem, para isso, é necessária uma sala de aula democratizada. Segundo Borges e Alencar (2014), nem sempre os docentes da Educação Superior estão dispostos a promover tal democratização, fato esse que se configura como um prejuízo ao processo educacional, principalmente quando se comprehende que democratizar o espaço da sala de aula, aliando a prática pedagógica à pesquisa, contribui “de forma ativa para a descoberta e para o desenvolvimento de uma atitude de autonomia intelectual” (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 128).

Quando o professor utiliza as metodologias ativas como forma de instruir “um processo que oferece meios para que se possa desenvolver a capacidade de análise de situações” (BERBEL, 2011, p. 29) ele favorece a aptidão de pensar de forma profícua e “ao pensar produtivamente, o pensador é motivado pelo objeto (é o motivo da ação; é mover-se para); é afetado [é pro (para frente) vocado (chamado, desafiado)] pelo objeto e a ele reage; ele se importa com o objeto e a ele responde” (ROSSO; TAGLIEBER, 1992, p. 40) [grifos dos autores].

Assim contribuem as metodologias ativas para a transição do indivíduo *de jure* ao *de facto*, quando proporcionam ao estudante a faculdade da decisão e da escolha, uma vez que, de acordo com Bauman (2008), o indivíduo *de jure* exerce sua falsa liberdade, pautada pelas informações midiáticas, enquanto o indivíduo *de facto* é capaz de analisar a situações, avaliar e selecionar as informações.

Dessa forma, o sujeito participa de forma ativa das situações de seu quotidiano, exercendo a autonomia que é recuperada através do despertar da curiosidade. Tal resultado é obtido quando essa habilidade de aprender e desejar conhecer se torna intrínseca ao sujeito e isso acontece mais facilmente quando se desperta o interesse e de acordo com o Berbel (2011), o comprometimento dos discentes com as novas formas de ensino “é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro” (BERBEL, 2011, p. 29).

Outro pilar da educação na atualidade apresentado por Delors (2012) é o de aprender a fazer, que, por muitas vezes, é entendido somente como o trabalho com o concreto, com a prática física do

conhecer; porém, o autor ressalta que tal competência engloba também, e majoritariamente, o “ensinar o aluno a pôr em prática os seus conhecimentos e, também, como adaptar a educação ao trabalho futuro” (DELORS, 2012, p. 93), isto é, o aluno é capaz de aplicar o conhecimento construído em situações do seu dia a dia de forma prática.

Morin (2000) afirma que a educação deve proporcionar ao sujeito a capacidade de buscar soluções para os problemas da atualidade e acrescenta que, para isso, deve-se possibilitar uma aprendizagem que coloque em questão a realidade globalizada do mundo contemporâneo, atentando-se e afastando-se de uma realidade que tem “de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartimentados e, de outro, as realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários” (MORIN, 2000, p. 36).

O uso dos métodos ativos viabiliza o desenvolvimento da habilidade de aprender a fazer, visto que as situações apresentadas aos alunos são em sua maioria próprias da realidade em que os estudantes estão inseridos, segundo Rosso e Taglieber (1992, p. 38), a atividade com métodos ativos “penetra a vida do estudante e exige participação ativa”; dessa maneira, o discente tem um contato com problemas reais e aprende a buscar soluções para eles mesmos antes de estarem vivendo tais situações.

De acordo com Berbel (2011), as metodologias ativas de aprendizagem possibilitam ao aluno o “contato com situações que podem ser encontradas na profissão e habituá-los a analisá-las em seus diferentes ângulos antes de tomar uma decisão” (BERBEL, 2011, p. 31), preparando assim os estudantes para o mercado de trabalho competitivo em que estarão imersos.

Rosso e Taglieber (1992) afirmam que as situações e os problemas na aprendizagem “acompanham a produtividade, a responsabilidade e a motivação frutos do interesse. Seus atos adquirem significado e são respostas às provocações (desequilíbriações) não apenas como dadas, mas percebidas na relação com o meio físico ou social” (ROSSO; TAGLIEBER, 1992, p. 16).

Nesse ponto, identificamos que a utilização de metodologias ativas oferece ao indivíduo a possibilidade de modificar o meio em que vive, algo que só poderia ser esperado de um indivíduo *de facto*, haja vista que a aptidão para o pensamento e a inquietação estão subentendidos no desejo de mudança do meio social em que se vive. Se um indivíduo *de jure* é como um líquido que se adequa ao recipiente que o contém, decerto não encontrará necessidade de modificar o meio, e sim de ele mesmo adaptar-se ao esperado.

Bauman (2008) afirma que “não existem indivíduos autônomos sem uma sociedade autônoma, e a autonomia da sociedade requer uma autoconstituição deliberada e decidida, que só pode ser uma realização compartilhada de seus membros (BAUMAN, 2008, p. 141); sendo assim, é de suma importância suscitar a autonomia dos sujeitos para que estes sintam-se desejosos por alcançar a autonomia da sociedade.

Voltando às bases da educação enunciadas por Delors (2012), encontra-se a habilidade de aprender a viver junto, aprender a viver com os outros, “sem dúvida, esta aprendizagem representa, hoje em dia, um dos maiores desafios da educação” (DELORS, 2012, p. 96), isso se confirma pelos muitos conflitos do mundo atual e seu progresso. Ainda segundo Delors (2012), o desenvolvimento dessa faculdade é cheio de obstáculos, pois “muito naturalmente, os seres humanos têm tendência a supervalorizar as suas qualidades e as do grupo a que pertencem, e a alimentar preconceitos desfavoráveis em relação aos outros.” (DELORS, 2012, p. 97). Esse mesmo autor afirma que o clima gerado pela “atividade econômica no interior de cada país, e sobretudo em nível internacional, tem tendência de dar prioridade ao espírito de competição e ao sucesso individual” (DELORS, 2012, p. 97).

Essa competitividade encontrada no mundo atual também vai de encontro a ideia de Morin (2000), que ressalta a importância da mutualidade benéfica que precisa ser compreendida e praticada entre as partes o e o todo; segundo o autor, as partes formam o todo e são recompostas por ele, dessa maneira é que se constrói o contexto global, a partir da ideia na qual “sendo todas as coisas causadas e causadoras, ajudadas ou ajudantes, mediadas e imediatas, e sustentando-se todas por um elo natural e insensível que une as mais distantes e as mais diferentes,” (MORIN, 2000, p. 37) torna-se praticamente impossível conhecer as partes sem o todo e vice-versa. A utilização das metodologias ativas de aprendizagem, em muitas de suas modalidades, prevê o trabalho realizado em grupo, ou pelo menos a discussão entre os pares, para que seja construído o conhecimento; a partir disso, os alunos são levados a discutir as ideias com pessoas que podem ou não ter a mesma forma de pensar, isso “demonstra uma eficácia no processo de ensino aprendizagem centrada nos processos grupais, colocando em evidência a possibilidade de uma nova elaboração de conhecimento, de integração e de questionamentos acerca de si e dos outros” (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 140).

Esses mesmos autores afirmam ainda que, na sociedade atual, “ocorre uma extrema necessidade de trabalhos em grupo, um processo ativo de troca e produção de conhecimento, e não

somente difusão de informações, um conhecimento apropriado e condizente com cada realidade" (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 134).

E, assim, identifica-se em mais um ponto, que as metodologias ativas propiciam ao aluno, uma característica do indivíduo *de facto*, pois estes acompanham o progresso e a globalização do mundo atual sem deixar-se influenciar por preconceitos intra e extragrupais e, apesar da sociedade individualizante em que está inserido, é capaz de viver junto.

O último, e não menos importante pilar da educação no século XXI, apresentado por Delors (2012, p. 99) em sua obra é o aprender a ser, segundo o autor "a educação deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa — espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade". Segundo o autor, todos os sujeitos precisam ser preparados, principalmente pela educação, "para elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida" (DELORS, 2012, p. 99).

E na esteira de Morin (2000) tal afirmação também é firmemente defendida, para o autor, a compreensão do global viabiliza o desenvolvimento da autonomia e da responsabilização do sujeito sobre seus atos, enquanto "o enfraquecimento da percepção do global conduz ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos)" (MORIN, 2000, p. 40-41).

Essa demanda da educação na atualidade está presente de forma expressiva no trabalho com as metodologias ativas, podendo ser considerado um de seus maiores objetivos. Segundo Rosso e Taglieber (1992), toda experiência que possibilita ao indivíduo o exercício da iniciativa própria é válida para a promoção da autonomia, para a construção do conhecimento e para o desenvolvimento mental.

De acordo com Borges e Alencar (2014, p. 120), "dentre umas das Metodologias Ativas utilizadas está a problematização, que tem como objetivo instigar o estudante mediante problemas, pois assim ele tem a possibilidade de examinar, refletir, posicionar-se de forma crítica"; dessa maneira, os estudantes são levados não somente à reflexão, mas a tomar uma posição sobre uma dada situação, que poderá ser vivida no quotidiano, validando estratégias de resolução sem mecanizar os procedimentos.

Para Berbel (2011, p. 37), é preciso buscar atividades que estimulem as diferentes habilidades de pensamento dos alunos "e possibilitem ao professor atuar naquelas situações que promovem a autonomia, substituindo, sempre que possível, as situações evidentemente controladoras".

Assim fica evidente que as metodologias ativas constituem uma opção para o desenvolvimento da capacidade de exercer a liberdade *de facto*, podendo o indivíduo posicionar-se, refletir, modificar, validar, aprender, ensinar, enfim praticar as ações que lhe parecerem viáveis, a fim de transformar a sociedade partindo de "um tipo de sociedade que não reconhece mais qualquer alternativa para si mesma e assim sente-se absolvida do dever de examinar, demonstrar, justificar" (BAUMAN, 2008, p. 129) para uma sociedade que valorize o pensamento crítico.

## 6 METODOLOGIAS ATIVAS UTILIZADAS PELA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Após a definição e o estabelecimento da correlação entre as metodologias ativas, os objetivos da educação na atualidade e a terminologia de Bauman (2001), faz-se necessário descrever os métodos ativos utilizados pela Instituição de Ensino Superior (IES), onde será realizada a pesquisa.

Para tanto, utilizou-se como base o estudo de Freitas *et al* (2014) que afirma que a IES utiliza os métodos ativos desde 2012. Segundo os autores as metodologias escolhidas foram: "Ensino Audiovisual, Método do Caso, Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning – PBL*), Júri Simulado/Debate, Metodologia para Projetos e *Peer-Instruction* com a utilização do *clicker*." (FREITAS *et al*, 2014, p. 52).

O Ensino Audiovisual caracteriza-se pelo uso de material cinematográfico, de imagens e fonográfico, tais instrumentos permitem aos alunos um complemento para a aula expositiva tradicional, pois proporcionam a dinamização e a provocação de discussões em sala de aula sobre temas variados.

O método do caso "trata da análise da narrativa de uma situação, real ou fictícia, com um claro problema, já solucionado ou que permita fazer projeções" (FREITAS *et al*, 2014, p. 53). Os alunos são convidados a analisar as soluções propostas procurando verificar se foram satisfatórias e discuti-las sob os aspectos sociais, legais, morais e de sustentabilidade.

O *Peer Instruction* (Instrução entre Pares, tradução nossa) é um método que prevê o estudo prévio de certo conteúdo, e, na sala de aula, são apresentadas questões aos alunos, que são resolvidas, primeiramente, de forma individual e, caso a porcentagem de acertos não seja satisfatória,

os discentes são orientados a discutir com os colegas, os pares, pois acredita-se que a linguagem próxima entre os alunos pode ser um fator que facilita o aprendizado e, somente se depois dessa discussão os resultados ainda não alcançarem um certo parâmetro, o professor intervém na resolução da questão.

Outro método é a *Problem Based Learning* (Aprendizagem Baseada em Problemas, segundo Freitas et al 2014). “Este método, centrado no aluno, utiliza-se de problemas reais ou simulados, visando estimulá-lo a solucionar esse problema a partir de suas atitudes positivas, pensamento crítico e habilidades” (FREITAS et al, 2014, p. 54). A *Problem Based Learning* (PBL) tem por base a afirmação de que o conhecimento deve ser construído pelos alunos e não simplesmente acumulado pela memorização. “Deste modo, o PBL é centrado na discussão, por grupos de alunos, em relação ao problema apresentado e, neste contexto, supervisionado por um tutor” (FREITAS et al, 2014, p. 54).

A Metodologia de Projetos proporciona ao aluno o contato com aquilo que o espera como futuro profissional, são desenvolvidas as capacidades de decidir, posicionar-se e fazer, colocando em prática a teoria assimilada.

Ainda é utilizado o método de Júri Simulado, no qual os alunos colocam em discussão uma situação tema ou caso em tela apresentando argumentos de defesa e acusação, dessa forma, todos desenvolvem a aptidão para a argumentação, para a seleção de informações, dentre outras.

Por fim, fora incorporada às metodologias ativas da instituição a *Team Based Learning* (Aprendizagem Baseada em Equipes, tradução nossa) que, de forma semelhante ao *Peer Instruction*, prevê o estudo prévio de certo tema e/ou conteúdo, que na sala de aula, será discutido sobre forma de questões respondidas individualmente e depois em equipes, promovendo o debate de ideias e o aprendizado mútuo entre os estudantes.

## 7 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado com os discentes do curso de licenciatura em Matemática, da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu (FACIG), pois desde o início do curso tiveram contato com as metodologias ativas de aprendizagem, e, dessa forma, poderão ser arguidos sobre tais métodos.

Esse trabalho tem como base a identificação das características da travessia do indivíduo de *jure* ao indivíduo *de facto*, com foco no que tange a autonomia e a postura crítica, que pode ser otimizada pela utilização de metodologias ativas.

A pesquisa deu-se, primeiramente, por consulta bibliográfica a fim de se levantar as características da terminologia baumaniana, das metodologias ativas de aprendizagem e dos objetivos da educação na atualidade.

Desenvolveu-se uma palestra versando sobre o protagonismo do aluno e a aplicação das metodologias ativas de aprendizagem na formação do sujeito autônomo. Posteriormente, foram coletadas entrevistas como forma de obter informações sobre a mudança de comportamento promovida pelo trabalho com os métodos ativos.

As entrevistas foram coletadas pelos autores, de acordo com o roteiro elaborado pela equipe de pesquisa no formato semiestruturado, a transcrição foi feita com base na proposta de Mendes (2015) em aplicativo de gravação de áudio próprio, e estão caracterizadas por codificação que apresenta o seguinte formato: começa pela letra “E” seguida do dia da coleta no formato DDMM, não se diferencia o ano, pois todos foram entrevistados em 2016, e do número da entrevista, de acordo com a ordem de coleta, logo após é apresentado o sexo do entrevistado e as linhas correspondentes ao excerto extraído da transcrição das entrevistas. Exemplo: E151001M linhas 15-18, indica trecho que começa na linha 15 e termina na linha 18, da primeira entrevista coletada no dia 15 de outubro, cujo entrevistado é do sexo masculino.

## 8 DISCUSSÃO DE RESULTADOS

De posse das informações trazidas pela discussão teórica e dos procedimentos metodológicos, será feita a análise das entrevistas de forma a identificar pontos de intersecção entre as características esperadas da travessia do indivíduo de *jure* ao indivíduo *de facto*, focalizando nessa análise a questão do posicionamento crítico e do exercício da autonomia, uma vez que estes estão mais ligados ao processo educacional.

Primeiramente, fez-se necessário verificar uma condição colocada pela pesquisa que é o fato de o entrevistado estar em contato com as metodologias ativas de aprendizagem desde o início do curso, a resposta para esse questionamento foi unanimemente positiva, o que já era esperado, haja vista que os entrevistados pertenciam à mesma classe.

Posteriormente foram feitas perguntas sobre a aplicação do método, pelas quais se pode constatar quem num primeiro momento, há um certo estranhamento.

Eu achei complicada... difícil... eu achei que não ia dar muito certo não... achei eu não ia... como é que eu vou explicar ? ... eu pensei que não ia dar certo... não era uma coisa muito concreta... eu achava aquilo muito abstrato, entendeu ... não foi isso aí não... não achei... achei estranho... não gostei não (E141002F linhas 3-6).

Esse estranhamento pode ter acontecido por causa da falta de explicação sobre o método, seu funcionamento e seus objetivos.

eu acho que a princípio deveria mostrar pros alunos como que o método funciona... quais os benefícios que ele pode agregar... talvez isso ajudaria o aluno a se interessar mais pra estudar de acordo com os métodos ativos né... através dos métodos ativos (E181001M linhas 10-13).

Dessa forma, fora constatado que, num primeiro momento, as metodologias ativas não foram compreendidas pelos alunos, mas depois todos se interessaram e desenvolveram as atividades de forma satisfatória.

A análise questão da travessia do indivíduo *de jure* ao indivíduo *de facto*, pautar-se-á na questão do despertar do pensamento crítico e da autonomia, dentro da concepção apontada pelas demandas sociais da atualidade. Em quase todas as entrevistas, encontram-se trechos que indicam que houve tal passagem nos indivíduos que tiveram contato com as metodologias ativas de aprendizagem. Para não se repetirem exaustiva e desnecessariamente formas iguais ou muito próximas de indicar a travessia foram elencados os excertos abaixo que servem como exemplos de respostas, nas quais se percebe essa característica.

Não faço ideia... tipo assim... eu já comecei a faculdade... a gente já começou com metodologia ativa...mas antes da gente ter contato com a metodologia ativa?... ah sei lá.. antes... antes tudo era meio robótico assim ... antes cê fazia as coisas sem entender o porquê que cê tava fazendo ou resolver aquela questão... agora a gente tem que pensar mais em por que que cê tá fazendo aquilo... como tá fazendo... sei lá... acho que mais isso (E181005F linhas 26-30).

Como que é?... é... expandir a forma de pensar ... eu acho que há muitos caminhos no meu modo de pensar... é ... o trabalho também em equipe ... o que mais ?...como é que é? a maneira de pensar?... é... é isso... o trabalho em equipe...o raciocínio... solucionar problemas...a escrever... acho que desenvolve muito a prática de escrever também... quando é aplicada de maneira correta (E181001M linhas 19-23).

Eu acho que foi trabalho em grupo porque eu era muito mais individualista... eu não.. por exemplo... eu fazia isso ...achava que aquilo era certo... eu não aceitava a opinião do outro em cima da minha porque eu não acreditava assim “ah será?” ... eu ficava insegura daquele ser a resposta correta... então eu aprendi a dividir mais... compartilhar mais em grupo... trabalhar mais em grupo (E141004F linhas 27-30).

Que antes né a gente tinha só um conceito de um aluno estudando tentando fazer o conceito do professor ... olhando para o quadro em si e depois com a metodologia ativa a gente teve um desenvolvimento um pouco melhor ou até bem melhor por conta da gente até tá buscando conhecimento dentro do trabalho e a gente mesmo tentar desenvolver um pensamento lógico daquilo e depois trocar uma ideia com o professor (E141003F linhas 12-16).

Observando os trechos, pode-se perceber que os próprios entrevistados notam a mudança que tiveram nos mais diversos campos ligados, tanto aos eixos norteadores da educação na atualidade quanto a teoria baumaniana, por exemplo, a habilidade de se relacionar melhor com os pares, de colocar em prática o conhecimento construído, a ouvir e discutir com os colegas ideias a fim de chegar a uma conclusão que enriqueça o saber de um modo geral.

Nessa pesquisa, observou-se ainda que alguns entrevistados não perceberam mudanças provocadas pelas metodologias ativas de aprendizagem.

Não... realmente... não acho que mudou... eu não em adaptei com esses métodos sabe?... é complicado entender... não consegui me acostumar com essa forma de aprender... é::::: algo novo... mas eu estranhei mu::::ito... não é uma coisa assim tão fácil... é muito diferente (E181007M linhas 15-18).

A novidade trazida pelos métodos ativos não foi absorvida de forma positiva por todos. Algumas pessoas já se formaram há mais tempo no ensino médio, alguns não conseguiram se adaptar com esse formato de aprendizagem.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, o objetivo principal era apontar as mudanças trazidas pela instrumentalização das metodologias ativas de aprendizagem e, para isso, fora utilizada a terminologias proposta por Bauman (2001) que apresenta o indivíduo *de jure*, o cidadão e o indivíduo *de facto*, além das conceptualizações das metodologias ativas e dos norteadores da educação na atualidade, conforme enunciado por Morin (2000) e Delors (2012).

Através das entrevistas, foram identificadas características da travessia do indivíduo *de jure* ao indivíduo *de facto* conforme apresentado na proposta inicial, na maioria dos entrevistados, que relataram que os métodos ativos contribuíram para que eles pudessem se posicionar de maneira autônoma e crítica diante das situações, para que melhorassem a forma de ver se se relacionar com seus pares e ainda, para que vissem formas de colocar em prática o conhecimento construído por meio dessa abordagem metodológica.

Alguns entrevistados não se identificaram com as metodologias ativas de aprendizagem, fato esse que pode estar ligado a outro contraponto observado nas entrevistas que é o estranhamento inicial quanto aos métodos e a falta de uma explanação por parte do corpo docente do funcionamento e objetivos das metodologias ativas.

Dessa forma, pode-se concluir que as metodologias ativas contribuem de forma importante e significativa para otimizar a travessia do indivíduo *de jure* ao indivíduo *de facto*; porém, essa contribuição pode ser fomentada através do diálogo entre docentes e discentes sobre tais métodos e também por meio de formação sólida dos professores para a aplicação das metodologias evitando que estas sejam ministradas de forma equivocada comprometendo a eficácia dessa rica abordagem educacional.

## REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.
- \_\_\_\_\_. **A Sociedade Individualizada**: vidas contadas e histórias vividas. Tradução de José Gradel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As Metodologias Ativas e a Promoção da Autonomia de Estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**. v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>>. Acesso em: 12 abr. 2016.
- BORGES, Tiago da Silva; ALENCAR, Gidélia. 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: Sociedade, Educação, Gestão e Sustentabilidade**. v.3, n. 4, p. 119-143, 2014. Disponível em: <[http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014\\_2](http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2)>. Acesso em: 12 abr. 2016.
- BRASIL. Parecer CNE/CES nº 1.302 de 06 de dezembro de 2001.
- DELORS, Jacques (org.). **Educação um tesouro a descobrir** – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Editora Cortez, 7ª edição, 2012.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2011.

MENDES, Andréia Almeida. **A ausência ou presença de artigo definido diante de antropônimos e topônimos na zona urbana de Abre Campo e Matipó.** 2015. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro.** São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

ROSSO, Ademir José; TAGLIEBER, José Erno. Métodos Ativos e Atividade de Ensino. **Perspectiva.** v. 10, n. 17, p. 37-46, 1992. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9147/10689>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; CARVALHO, Angela Maria Grossi de. Sociedade da Informação: avanços e retrocessos no acesso e no uso da informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, v.19, n.1, p. 45-55, 2009. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/viewFile/1782/2687>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

SERRA, Joaquim Paulo. **Manual de teoria da comunicação.** Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2007.