

ESTUDO DAS EMOÇÕES: UMA EXPERIÊNCIA DE METODOLOGIA ATIVA DA APRENDIZAGEM

José Mauricio de Carvalho¹
Naiene dos Santos Pimentel²
Talyta Resende de Oliveira³
Paulo de Jesus Chaves⁴

Resumo - Neste artigo apresenta-se um projeto de ensino que trabalhou o tema das emoções na perspectiva da Neuroanatomia, Filosofia, Introdução à saúde coletiva e Fenômenos e processos psicológicos básicos. O projeto foi desenvolvido ao longo do primeiro semestre letivo de 2018 e foi conduzido tendo por base os princípios nucleares da metodologia ativa de aprendizagem. Buscou-se mostrar que o objetivo de trazer os alunos para a condição de protagonistas do processo de ensino aprendizagem é um propósito da didática universitária que espera que o estudante seja não um passivo receptor de conhecimento, mas alguém disposto a explorar o caminho que o leva ao conhecimento. Adicionalmente cuidou-se de mostrar que os assuntos abordados por ciências diferentes integram uma única realidade.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Psicologia. Projeto integrador. Emoções. Educação.

1 Considerações iniciais

O presente projeto de ensino intitulado *Psicologia e emoção: diálogos interdisciplinares* é parte constitutiva do Projeto Pedagógico do Curso de Psicologia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN). Trata-se de um projeto de ensino que integra o conteúdo programático das disciplinas do primeiro período de Neuroanatomia, Filosofia, Introdução à Saúde Coletiva e Fenômenos e Processos Psicológicos Básicos, presentes no primeiro período do curso de graduação em Psicologia. Representa, ainda, uma experiência de metodologia ativa da aprendizagem porque propõe que o estudante seja um ativo construtor do produto de sua intervenção combinando pesquisa individual com a construção de textos em grupo e um estudo de epistemologia científica que mostre como a realidade pode ser trabalhada sob os diferentes olhares das ciências particulares.⁵

¹ Filósofo e Psicólogo. Doutor em Filosofia pela Universidade Gama Filho e pós-doutorado na Universidade Federal do Rio de Janeiro e na Universidade Nova de Lisboa (Portugal). Docente do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN. <http://lattes.cnpq.br/0631305118814377>. Orcid: 0000-0002-3534-5338. Contato: josemauriciodecarvalho@gmail.com.

² Psicóloga. Doutora em Filosofia pela Universidade Federal de São Carlos. Docente do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN). Contato: naienepimentel@gmail.com.

³ Psicóloga. Mestra em Psicologia pela Universidade Federal de São João del-Rei. Docente do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN). Contato: talyta.oliveira@uniptan.edu.br.

⁴ Mestre em Bioengenharia pela Universidade Federal de São João del-Rei. Docente do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN). Contato: pcsaldanha123@gmail.com.

⁵ A epistemologia das ciências ensina, conforme o *Dicionário de Filosofia* de Abbagnano, que (1982, p. 127): “A concepção descritiva da Ciência moderna se veio formando a partir de Bacon e por obra de Newton e dos filósofos

As metodologias ativas da aprendizagem podem contar com o apoio da tecnologia para potencializar o aprendizado com agilidade. Porém, num projeto onde se tem um propósito definido e um desempenho esperado claro, o uso da tecnologia não é o mais importante. O que mais importou na atividade foi que os alunos trabalharam com autonomia, e fizeram leituras prévias e complementares aos textos escolares nas atividades desenvolvidas. Foi esse o caso, divididos em quatro grupos, os alunos planejaram e executaram uma intervenção em diversos grupos sociais. Cada grupo preparou uma intervenção e uma cartilha síntese das disciplinas que integravam o projeto.

Nesse artigo, resume-se a atividade realizada pelos alunos, destacando as ações destinadas a promover a autonomia dos estudantes em ações de saúde pública, com o uso de metodologias ativas, para maximizar a intervenção.

O projeto teve como base legal os preceitos estabelecidos no Artigo 43º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) e no Artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Psicologia (Ministério da Educação, 2011). Reflete, ainda, a preocupação institucional de possibilitar uma formação interdisciplinar que integre teoria e prática, constituindo-se em modelo diferenciado de aprendizagem e avaliação.

O Projeto Integrador é uma experiência de atividade interdisciplinar inserida na grade horária do primeiro período do curso de Psicologia. As atividades desenvolvidas no projeto envolveram a maioria das disciplinas desenvolvidas no semestre e possibilitaram aos graduandos conhecimentos profissionais vivenciados na teoria e na prática de forma interligada.

Este projeto integrador teve por objeto as emoções⁶ que foram abordadas, nas disciplinas do curso, por perspectivas diferentes. Foram as seguintes as óticas direcionadas para o objeto de estudo: fenômenos e processos psicológicos básicos, antropologia filosófica, neuroanatomia e dos princípios de educação em saúde. A atividade foi desenvolvida em grupos e instituições da cidade de São João del-Rei (MG), durante o primeiro semestre de 2018. A atividade possibilitou aos alunos um conhecimento variado das situações sociais e grupais. Os grupos atendidos foram: Grupo de crisma da Paróquia de São José Operário; Projeto da Terceira Idade da Universidade Federal de São João del-Rei e Grupo de apoio psicopedagógico para crianças

iluministas. O seu fundamento é a distinção baconiana entre antecipação e interpretação da natureza: consistindo a interpretação em conduzir os homens diante dos fatos particulares e sua ordenação”.

⁶ Segundo o *Dicionário de Psicologia* de Henry Piéron emoção é (1975, p. 140): “reação afetiva de grande intensidade, dependente de centros diencefálicos e comportando, normalmente, manifestações de ordem vegetativa. As emoções fundamentais, com exclusão da emoção choque, incluem, alegria, desgosto, medo, cólera, amor e repugnância.

e adolescentes (Educarte) do Centro de Referência em Assistência Social de Santa Cruz de Minas.

2 Desenvolvimento do projeto

O projeto foi realizado de modo a concretizar aquilo que pedagogos como Delfim Santos consideram ser a missão do estudante, ser agente e responsável pela sua aprendizagem. Delfim Santos escreveu um clássico ensaio em 1948, que foi publicado em suas *Obras Completas* com o título *Missão do estudante*. Ali explicou a importância do estudante se comportar de forma ativa no processo de aprendizagem (1987, p. 9):

Ser estudante é uma dignidade que recebe o escolar que mostrou tendência, vocação e capacidade para explorar os caminhos do saber, orientado pelo professor, se lança por sua conta e risco na exploração dos obstáculos de que o caminho está cheio, com a consciência de intervir no progresso da ciência e da consciência das formas culturais da sua época. Enquanto o escolar se amolda ao saber considerado útil para a sua preparação, o estudante é um ser ativo que trabalha e se trabalha para se realizar vocacional e destinalmente.

O trabalho começou com a montagem dos grupos de estudantes do curso de Psicologia do Uniptan, organizados por horário disponível e afinidade dos membros. Cada professor ficou responsável por orientar um grupo. Após a construção dos grupos, realizou-se uma aula de orientação para a primeira visita aos grupos atendidos. Na ocasião os estudantes foram orientados sobre como se comportar durante a visita e também proceder a observação do que se passava no grupo. Eles foram orientados a descrever os acontecimentos de forma objetiva, procurando suspender as observações e impressões pessoais, no sentido fenomenológico.⁷ Como assinala Jorge Ribeiro a observação fenomenológica (2004, p. 49): “é um método no qual todo conhecimento se constrói em referência à subjetividade, ou que Husserl chama de viragem radical, em direção ao sujeito – subjetividade esta, que é antes de tudo, intersubjetividade”. Depois de entenderem como procederiam a observação, checando com o grupo as impressões colhidas, cuidaram de investigar as características, objetivos, dinâmica do grupo escolhido e de outros similares, reunindo informações para orientá-los na primeira visita.

Na primeira visita, os alunos observaram o grupo em que atuavam e, por fim, conversaram sobre como poderiam contribuir na sua dinâmica. Foi solicitado aos estudantes

⁷ Jorge Ribeiro destaca como se pretende chegar a uma observação objetiva somente considerando (2004, p. 49): “o que se dá nos limites do que se dá, ou seja, examinar os fatos, as questões, do modo como se apresentam, sem preconceitos”.

que, concluída a observação, fizessem um relatório da visita, como forma de documentar a experiência. A partir desse momento, os alunos iniciaram suas pesquisas sobre o tema da intervenção, com orientação de todos os professores envolvidos no projeto. O assunto emoção foi abordado nas diferentes disciplinas do curso onde foram apresentados diferentes olhares para o mesmo objeto.

Em Filosofia, os alunos abordaram a emoção como parte da corporeidade ou forma de se situar no mundo, portanto naquela perspectiva ampla que a meditação filosófica propicia.⁸ A emoção é componente da subjetividade e se encontra em meu corpo e no corpo do outro. A subjetividade permite viver as emoções, no íntimo e de forma única, separadas do mundo do outro, o que não significa que não podemos compartilhar emoções, mas as viveremos cada qual do seu modo.⁹ Assim, uma mesma situação, a podemos experimentar de modo diferente, um alegre e outro apreensivo, um tranquilo e outro assustado.

As emoções do outro chegam a cada um de nós através dos movimentos e expressões que nele observo e a partir dos quais imagino o que se passa com ele. O que ele sente mesmo não tenho acesso, embora a Psicologia procure descrever estados corporais associados ao relato das emoções como, por exemplo, as alterações da pulsação, o ritmo da respiração, secreções glandulares, os impulsos elétricos do cérebro. No entanto, essa referência objetiva não me coloca diante do significado do que está sendo vivido e do que aquilo representa para aquela pessoa singular.

No decorrer da história humana fomos aprendendo a compreender o que se passa com outros homens comparando o que se passava em nosso íntimo e o relato experimentado. Isso nos ajudou a diferenciar o que se passa num corpo vivo do que ocorre num corpo que não está vivo e também permitiu diferenciar quando esse corpo é humano de quando não é. Então a presença humana no mundo aparece para cada homem como realidade distinta da de outros objetos, conforme comentou Luijpen em *Introdução à fenomenologia existencial* (1973, p. 276): “o modo como um pedaço de pedra rola até onde estou diverge totalmente da maneira como um policial furioso me aborda”.

⁸ A fenomenologia existencial ensinou a olhar essa presença como a de um ser lançado em meio a circunstâncias, ou conforme síntese de Garaudy (1966, p. 53): “jogado no meio de suas possibilidades”.

⁹ No capítulo dedicado à vida pessoal no livro *El hombre y la gente*, o filósofo espanhol Ortega y Gasset escreveu a respeito da experiência única das emoções e sensações na vida das pessoas (1997, p. 100): “A vida do outro, ainda do que nos seja mais próximo e íntimo, é para mim mero espetáculo (...). A vejo, mas não a sou, quer dizer, não a vivo. Se o outro tem dor de dente isso é patente por sua fisionomia, a figura de seus músculos contraídos é um espetáculo de alguém afetado pela dor, porém sua dor de dentes não dói em mim, e portanto, o que ele tem não se parece em nada o que tenho quando doe em mim”.

Na disciplina as emoções foram tratadas na ótica filosófica, mas o principal autor de referência, Karl Jaspers considera tanto os elementos fundamentais dessa abordagem, como as diferenças da maneira como as emoções aparecem nas diversas ciências que as examinam. No capítulo 6 da *Iniciação Filosófica*, um dos textos trabalhados no curso, se lê sobre o homem (1987, p. 60): “a fisiologia estuda-o enquanto corpo, a psicologia estuda-o enquanto alma, a sociologia como ser social (...), mas não nos deu a conhecer o homem na sua totalidade”. Portanto, Jaspers diferencia o olhar que a Filosofia dirige às emoções ao inseri-la na totalidade da existência. Assim, diz Jaspers, a maneira de viver as emoções é única em cada homem, mas o vincula aos demais. Eis o que compartilhamos como integrantes da humanidade comum (id., p. 66): “o medo do futuro, a angustiada sujeição ao que possuímos no tempo presente, a preocupação perante as temíveis possibilidades”. Essa forma de abordagem não apenas ensina a situar as emoções no espaço amplo da existência, como permite relacionar as abordagens da Filosofia e Psicologia.

Na disciplina de Fenômenos e Processos Psicológicos Básicos, o tema das emoções foi abordado considerando-se os três componentes básicos do fenômeno emocional: o fisiológico, o cognitivo e o comportamental. O componente fisiológico refere-se às mudanças físicas internas no organismo resultantes do alerta emocional. O componente cognitivo envolve pensamentos, crenças e expectativas que determinam a intensidade da resposta emocional. O componente comportamental diz respeito aos sinais exteriores resultantes das emoções que estão sendo vivenciadas (HUFFMAN, VERNOY, VERNOY, 2003).

Nessa perspectiva as emoções, enquanto respostas fisiológicas do organismo, resultam de eventos ambientais que demandam uma adaptação do indivíduo a uma situação específica. A partir do alerta emocional, a história de vida individual (expressa em termos de pensamentos, crenças e expectativas) determina o significado dessa experiência e as reações comportamentais a ela relacionadas, com base nas próprias respostas emocionais automáticas e no contexto mais amplo em que elas ocorrem.

Considerando os componentes básicos do fenômeno emocional, quatro teorias gerais acerca das emoções foram brevemente analisadas, a saber: James-Lange; Cannon-Bard; hipótese do *feedback* facial e teoria bifatorial de Schachter. Foi possível verificar que os componentes fisiológico, cognitivo e comportamental assumem papéis diferentes nas teorias estudadas.

Por fim discutiu-se, com base nos estudos de Paul Ekman, a universalidade das expressões faciais relacionadas às emoções básicas (medo, raiva, tristeza, alegria, nojo e surpresa) e sua possível importância para a sobrevivência da espécie humana.

Na disciplina de Neuroanatomia as emoções foram abordadas a partir do estudo do sistema límbico. As emoções são peças fundamentais da experimentação humana, pois elas se associam ao relacionamento do ser humano com outras pessoas, nos momentos ou sensações de perigo e na transmissão de alegria, dor, tristeza, podendo muitas vezes causar problemas, como por exemplo, no caso do estresse ou ansiedade diante de algo ou alguém. Conhecemos atualmente, diversas patologias advindas do mau funcionamento das emoções, conseqüentemente do sistema límbico como estrutura biológica.

O sistema límbico está relacionado às emoções, em uma complexa relação entre a emoção-razão que se tornou recorrente no pensamento de diferentes filósofos. O sistema límbico é ampliado em um circuito neural que juntos invocam um papel em diferentes tarefas emocionais, onde é formado pelo hipocampo, hipotálamo, giro do cíngulo, amígdala, tálamo, núcleos soma tóssensorial e córtex orbitofrontal (GAZZANIGA, 2006).

A disciplina de Saúde Coletiva, a última das que integram esse projeto, diferentemente das outras três disciplinas anteriormente indicadas, teve como objetivo central levar os alunos a compreender e atuar de acordo com a ideia de “Educação em Saúde”. A inserção de tal conteúdo deu ao Projeto Integrador uma importante contribuição: o caminho metodológico da intervenção que, baseando-se nos princípios de Educação em Saúde, estimulou o desenvolvimento de uma maior consciência sobre as emoções, haja vista que as mesmas são importantes aspectos da saúde mental de uma pessoa.

Um projeto baseado nos princípios de Educação em Saúde almejará que a população atendida tenha acesso à informação sobre saúde, podendo, desta forma, melhorar suas condições de saúde e de qualidade de vida. Um projeto de educação em saúde requer postura crítica e dialógica por parte de todos os atores envolvidos (ROCHA, CESAR E RIBEIRO, 2013). Tal postura, no Projeto Integrador do UNIPTAN, levou os alunos se questionarem sobre a eficácia de uma intervenção “verticalizada”, onde o conhecimento partisse apenas deles, e não dos integrantes dos grupos observados.

A intervenção, portanto, foi realizada considerando a realidade observada nos grupos e as suas demandas. Os momentos de aprendizado sobre o grupo, ainda que pontuais, tiveram como objetivo revelar aos alunos a importância do contexto para o planejamento de intervenções em saúde. As orientações, passadas através da disciplina de Introdução à Saúde Coletiva, levaram os grupos a respeitar a realidade local, traçando uma intervenção pautada sempre no diálogo entre as partes.

3 O encaminhamento final do projeto

O momento final da atividade, a saber, da intervenção realizada nos grupos, foi construído com orientação dos professores. Após preparadas as intervenções, elas foram apresentadas e discutidas com o restante da turma, de modo que os colegas puderam avaliar e contribuir para melhorar as intervenções. O produto final, além da apresentação, foi uma cartilha entregue na ocasião da visita final ao grupo.

No grupo da terceira idade foi preparada uma aula, nos moldes como são realizados os encontros. Essas intervenções, foram realizadas em todos os grupos onde o projeto foi desenvolvido, com a presença do professor orientador, permitindo ao estudante funcionar como agente de humanização. Essa é uma dimensão fundamental da aprendizagem, o conteúdo muda a maneira de viver. É o que se comenta em *Filosofia Cultura* (1999, p. 124): “O processo educacional é, portanto, agente de humanização, possui forte componente moral”.¹⁰

4 Considerações finais

A atividade desenvolvida pelos professores do período teve o propósito de aplicar uma metodologia ativa da aprendizagem, tratando os estudantes como membros ativos na construção do conhecimento. Isso foi realizado com a pesquisa sobre as emoções, o debate em grupo e compreensão crítica do nosso conhecimento do mundo.¹¹ O projeto teve ainda a preocupação de utilizar o processo de aprendizagem como elemento de aprimoramento da vida social, pois

¹⁰ O projeto contemplou uma intervenção humanizadora de modo que não apenas o estudante se educou ao intervir na realidade das pessoas que compunham os vários grupos, mas os próprios integrantes dos grupos tiveram, a partir da atuação dos estudantes, a possibilidade de avaliar sua maneira de viver a partir da recepção do material preparado pelos estudantes. O educador português Delfim Santos lembrou em *Pedagogia como ciência autônoma* que (1987, p. 53): “O homem não aprende apenas para viver, mas para existir, e existir não é apenas viver. A noção de existência é o ponto de partida da pedagogia”. Isso porque existir exige autoconhecimento, liberdade de escolha e responsabilidade com essas escolhas.

¹¹ Crítica é a capacidade humana de entender em que consiste a representação do mundo que fazemos e como vivemos em função dela. Essa compreensão incorpora uma longa tradição de estudo da consciência humana que se comentou em *O Homem e a Filosofia*, onde a história da consciência foi comparada à jornada de um pássaro que passa por uma sala aquecida e iluminada numa noite de inverno. Ali se escreveu (2007, p. 73): “Tomemos, como exemplo, um pássaro (que percorre uma sala iluminada e aquecida) vindo da escuridão de uma noite de inverno. Imaginemos que enquanto percorre a sala iluminada (...) ele pudesse pensar. O que ele iria pensar? Primeiro ele descobre que é inútil tentar esclarecer, enquanto voa na sala aquecida, o que experimentava antes ou tentar antecipar o que virá depois; em seguida compreende que o que ele vislumbra naquele momento em que voa pela sala não é tudo o que existe, pois muito da realidade fica fora de sua capacidade de perceber, entende que o que ele supõe ser tudo o que há é apenas a representação momentânea do que verdadeiramente há. Continuando a meditar, o pássaro descobre-se criador da representação, percebe, também, que ela não se deve unicamente aos seus sentidos, mas também à reflexão e, finalmente, que tudo aquilo é o mundo que ele criou ao mergulhar na luz. O mundo surge na sua consciência, não há mundo sem consciência. A questão do conhecimento tem a ver com seu modo de ser e dele não se separa. O que isso significa? Que o homem procura elaborar uma teoria sobre o mundo para confiar no que conhece e sentir-se seguro na relação com seu entorno. Ele precisa confiar que seu saber é válido, que seus mecanismos de entendimento são adequados”.

os grupos onde foi realizada a intervenção puderam contar com a colaboração dos estudantes no debate das questões que enfrentam. Com os estudantes aprofundaram questões que não fariam de sem a visita. Os estudantes, por sua vez, tiveram a oportunidade de vivenciar situações que enfrentarão na vida profissional.

Como o relato permitiu observar, os professores foram orientadores durante todo o processo, não deixaram de comentar tecnicamente o assunto, mas não foram os agentes nucleares do processo ensino-aprendizagem. A observação dos grupos, a pesquisa sobre a finalidade dele e a construção das cartilhas com a intervenção foram preparadas pelos estudantes, que foram os protagonistas do processo.

Também foi observada maior interação em sala de aula, pois os grupos constituídos foram os agentes de elaboração da intervenção e também funcionaram como críticos das intervenções dos colegas quando as apresentações foram treinadas em sala.

Referências

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 2. ed., São Paulo: Mestre Jou, 1982. 976 p.
- CARVALHO, José Mauricio de. **Filosofia da cultura**. (Coleção Filosofia), Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999. 150 p.
- _____. **O homem e a filosofia**. (Coleção Filosofia), 2. ed., Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. 236 p.
- GARAUDY, Roger. **Perspectivas do homem**. 2. ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966. 355 p.
- GAZZANIGA, Michael S., IVRY, Richard B.; MANGUN, George R. **Neurociência Cognitiva- A Biologia da Mente**. 2º ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- HOLANDA, Adriano. Fenomenologia da religião em G. Van der Leeuw. p. 47-54. In: HOLANDA, Adriano. **Psicologia, religiosidade e fenomenologia**. Campinas: Alínea, 2004.
- HUFFMAN, K.; VERNON, M.; VERNON, J. **Psicologia**. São Paulo: Atlas, 2003.
- JASPERS, Karl. **Iniciação Filosófica**. Lisboa: Guimarães, 1987. 159 p.
- LUIJPEN, Wilhelmus Antonius. **Introdução à fenomenologia existencial**. São Paulo: EPU, 1973. 400 p.
- ORTEGA Y GASSET, J. El hombre y la gente. p. 71- 271. **Obras Completas**. v. VII, Madrid: Alianza, 1997.
- PIÉRON, Henry. **Dicionário de Psicologia**. 2. ed., Porto Alegre: Globo, 1975. 533 p.

ROCHA, Aristides Almeida, CESAR, Chester Luiz Galvão, RIBEIRO, Helena. **Saúde pública: bases conceituais**. São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

SANTOS, Delfim. Missão do Estudante. p. 7-10. **Obras Completas**. v. III, Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1987.

_____. Pedagogia como ciência autônoma. p. 51-54. **Obras Completas**. v. III, Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1987.

EMOTIONAL STUDY: AN ACTIVE LEARNING METHODOLOGY EXPERIENCE

Abstract - This article presents a teaching project that worked on the theme of emotions from the perspective of Neuroanatomy, Philosophy, Introduction to Collective Health, and Basic Psychological Phenomena and Processes. The project was developed during the first semester of 2018 and was conducted based on the core principles of the active learning methodology. It was tried to show that the purpose of bringing the students to the condition of protagonists of the process of teaching learning is a purpose of university didactics that hopes that the student is not a passive receptor of knowledge, but someone willing to explore the path that leads to knowledge. In addition, it has been shown that the issues addressed by different sciences integrate a single reality.

Keywords: Active methodologies. Psychology. Integrator project. Emotions. Education.

ÉTUDE ÉMOTIONNELLE: UNE EXPÉRIENCE DE MÉTHODOLOGIE D'APPRENTISSAGE ACTIF

Résumé - Cet article présente un projet d'enseignement qui a travaillé sur le thème des émotions du point de vue de la neuroanatomie, de la philosophie, de l'introduction à la santé collective et des phénomènes et processus psychologiques fondamentaux. Le projet a été développé au cours du premier semestre de 2018 et a été mené sur la base des principes de base de la méthodologie de l'apprentissage actif. Il a été essayé de montrer que le but d'amener les étudiants à la condition de protagonistes du processus d'apprentissage de l'enseignement est un but de la didactique universitaire qui espère que l'étudiant n'est pas un récepteur passif de la connaissance, mais quelqu'un qui veut explorer le chemin à la connaissance. En outre, il a été démontré que les questions abordées par différentes sciences intègrent une seule réalité.

Mots-clés: Méthodes actives. Psychologie. Intégrateur du projet. Emotions. Education