

**Uma alternativa para a preparação de professores de ensino superior: o método de transformação didático interdisciplinar**

*An alternative for the preparation of professors of higher education: the interdisciplinary didactic transformation method*

Leonardo Suceta Zulueta, Universidad “José Eduardo Dos Santos”, Instituto Superior Politécnico do Huambo, [suceta2705@gmail.com](mailto:suceta2705@gmail.com)

Delia de La Caridad Casanovas Duran, Universidade “José Eduardo Dos Santos”, Instituto Superior Politécnico do Huambo, [pedrothiago2152019@gmail.com](mailto:pedrothiago2152019@gmail.com)

Onel Martínez Palacio, Universidade “José Eduardo Dos Santos”, Instituto Superior Politécnico do Huambo, [onelm1467@gmail.com](mailto:onelm1467@gmail.com)

**RESUMO**

O artigo que se apresenta tem como objetivo a socialização do método de transformação didático interdisciplinar como introdução de resultado científico de um dos autores durante o desenvolvimento da Tese de doutorado titulada “Modelo didático de avaliação da aprendizagem na carreira Licenciatura em Educação Matemática - Física”. Seus resultados mais relevantes o constituem: a implementação deste método de transformação didática interdisciplinar em si, que dinamizado mediante um sistema de procedimentos expressa a lógica das transformações da avaliação da aprendizagem com enfoque interdisciplinario; que favorece a preparação dos professores para estruturar dito componente com o mesmo enfoque na carreira Licenciatura em Enfermaria do Instituto Superior Politécnico do Huambo-Angola. Os resultados da investigação oferecem uma resposta concreta e aplicável na prática para o aperfeiçoamento da avaliação da aprendizagem na formação inicial de profissionais da mencionada carreira, o que contribui a elevar a qualidade da Educação Superior em Angola.

**Palavras-chave:** método, procedimentos e avaliação da aprendizagem.

**ABSTRACT**

*The article presented aims to socialize the method of interdisciplinary didactic transformation as an introduction of the scientific result of one of the authors during the development of the doctoral thesis entitled "Didactic model of the learning evaluation in the Bachelor of Mathematics Education – Physical career ". Its most relevant results are: the implementation of this method of interdisciplinary didactic transformation itself, which, dynamized by a system of procedures, expresses the logic of the transformations of the evaluation of learning with an interdisciplinary approach which favors the preparation of teachers to structure said component with the same approach in the Bachelor of Nursing career at the Higher Polytechnical Institute of Huambo-Angola. The results of the research offer a concrete and practical answer for the improvement of the learning evaluation in the initial training of professionals of the aforementioned career, which contributes to raising the quality of Higher Education in Angola.*

**Keywords:** method, procedures and learning evaluation.

## INTRODUÇÃO

A Didática da Educação Superior exige uma preparação adequada dos professores para assumir as provocações de um ensino apoiado em uma nova forma de conceber o processo evaluativo, por isso ante esta proposta troca o enfoque dos componentes do processo de formação do profissional, ponderando a avaliação como elemento integrador, pois na mesma medida em que o estudante se aproprie do conteúdo da profissão, isso lhe permite administrar de uma visão interdisciplinaria a avaliação das disciplinas da carreira, o qual se converte em um modo de atuação para o melhoramento de seu futuro desempenho.

No que respeita à formação de professores, a Didática da Educação Superior tem como objeto o estudo e desenvolvimento do processo de formação deste tipo de profissional, o qual constitui seu eixo central.

Portanto, (Fuentes, 2000) concebe ao processo de formação na Educação Superior a “aquele no qual o homem adquire sua plenitude, tanto do ponto de vista educativo como instrutivo e desenvolvedor” (p.20).

Desde esta perspectiva, acontece com um aspecto importante dentro do processo de formação na Educação Superior já que a plenitude que vai adquirindo o homem durante seu desenvolvimento na sociedade tem como patrão de medida a componente didática avaliação da aprendizagem, por isso representa um elemento essencial a atender neste trabalho.

Segundo (Castro Pimienta, 2001) a avaliação, é em essência:

A análise qualitativa das mudanças que se efetuaram sistematicamente no aluno em relação com o rendimento acadêmico e o nível de desenvolvimento da personalidade ao longo de um ciclo de ensino (semestre, curso, módulo, etc). A avaliação deve partir de seus fins, dar espaço para a reflexão, a alternativa imprevista, a imaginação e o ato criativo. (p.18)

Os autores são do critério de que as mudanças sociais induzem a novos enfoques da avaliação e hoje se enfatiza mais na associada a resultados, que na associada a processos.

Nos aspectos abordados, então, revela-se a existência de uma contradição entre o enfoque disciplinar da avaliação que enfatiza mais na associada a resultados e as limitações de formalizações teóricas e metodológicas para concebê-la como processo formativo, moderado à aprendizagem desenvolvedor.

O anteriormente expresso reflete uma positiva intenção de considerar, do ponto de vista metodológico, uma concepção interdisciplinar no componente didático avaliação da aprendizagem, aspecto que permite revelar a necessidade de uma construção teórica

interdisciplinaria que favoreça a aprendizagem desenvolvedora dos estudantes refletida em seus modos de atuação para a solução dos problemas da profissão.

As ideias anteriores constituem o sustento da necessidade da interdisciplinaridade como via para o lucro da interação coletiva no acionar na prática pedagógica em altares da solução dos problemas comuns em torno da avaliação da aprendizagem, aspecto não obtido na formação do profissional da carreira licenciatura em Enfermaria do Instituto Superior Politécnico do Huambo - Angola.

A dizer da (Perera Cumena, 2007) “a interdisciplinaridade serve como estratégia para uma maior fluidez entre o trabalho teórico e prático (...) é um processo, posto que se fomenta e aperfeiçoa paulatinamente, durante a atividade prática” (P. 57).

É por isso que sua implementação requer de organização, preparação e planejamento para dar resposta às exigências do novo Modelo do profissional da carreira de Enfermaria quanto à avaliação da aprendizagem com um enfoque de natureza interdisciplinaria.

No artigo se compartilha por um lado o termo interobjeto que introduz (Álvarez, 2004) quem o define como “ente comum de cada uma das disciplinas que serão objeto do trabalho interdisciplinario que pode estar no sistema de conhecimentos, habilidades, valores, métodos, até no modo de atuação dos estudantes” (p.25).

E por outra parte o uso de termo “nodos interdisciplinarios como os problemas limites que se podem abordar do ponto de vista de várias disciplinas, de acordo com as capacidades diversas dos estudantes”(p.23).

Por conseguinte, as contribuições referidas constituem antecedentes do método didático que se introduz como resultado científico na formação do profissional da carreira licenciatura em Enfermaria do Instituto Superior Politécnico do Huambo - Angola para de avaliação da aprendizagem com enfoque interdisciplinario a partir da preparação do professor.

## **Desenvolvimento**

Nesta epígrafe se expressa a dinâmica que o sistema de procedimentos imprime ao método de transformação didática interdisciplinar para dar conta da necessidade de preparar ao professor com vista à concreção do estabelecimento de avaliações com enfoque interdisciplinario durante a formação do estudante da carreira Licenciatura em Enfermaria.

Segundo (Fuentes, 1999) assevera que o método “é a organização interna do processo professor - educativo. É um constructo que faz o ser humano para expressar no plano subjetivo o movimento da realidade objetiva”. (P. 27)

Portanto, o método é uma sucessão de procedimentos que expressam a lógica da relação que concatena todo um comportamento que ocorre nos estudantes e que ao expressá-lo em um sistema de procedimentos se constrói como método de trabalho para represar o trabalho.

Desde aí, que a mudança de um tratamento da avaliação disciplinar a uma interdisciplinar traz consigo a modificação e o surgimento de novas formas e enfoques na preparação de quão professores conduzam às transformações necessárias em seu acionar pedagógico, de maneira que se dê resposta à dialética entre as dimensões abordadas, onde o método a utilizar possibilita uma dinâmica favorecedora do cumprimento das exigências da interdisciplinaridade.

No caso particular deste artigo, as pesquisas realizadas advertem a inexistência de um método que, de maneira razoável, permita viabilizar o processo a que se alude, com o propósito de orientar e preparar aos professores em sua prática pedagógica para a implementação de avaliações da aprendizagem com enfoque interdisciplinário da Disciplina Principal Integradora “Fundamentos Básicos do Procederes de Enfermaria”.

Partir destas considerações constitui um fundamento científico e, de uma vez, uma exigência para a busca e aperfeiçoamento, adequação e ajuste dos métodos para contribuir à preparação do professor e sua influência na aprendizagem dos estudantes na solução dos problemas que têm que ir surgindo no processo formativo.

Sobre a base dos referentes anteriores é que a dinâmica do método de transformação didática interdisciplinar que se apresenta ativa no sistema de procedimentos, os quais - além de ser vistos como uma maneira útil e razoável para viabilizar o processo que descreve - sucedem instâncias fundamentais que conotam seu valor teórico e o faz sensível à prática, contribuindo um proceder metodológico com um sustento científico.

Da mesma forma, o mesmo contribui à preparação do professor no domínio dos núcleos básicos da Disciplina Principal Integradora “Fundamentos Básicos do Procederes de Enfermaria” e as demais disciplinas específicas da profissão; brindando as vias para selecionar e estabelecer os interobjetos factíveis a integrar.

O anteriormente expresso contribui a que o professor reestruture, de um enfoque interdisciplinário, o processo de avaliação da aprendizagem. Ao possuir uma nova imagem deste componente didático, pode desprezar a inconexão existente entre os conteúdos utilizados durante a avaliação das diferentes disciplinas.

Por conseguinte, neste artigo se assume a definição do método de transformação didática interdisciplinar contribuído pela Suceta (2015) quem o concebe como:

O modo que têm de organizá-los elementos constitutivos do processo de avaliação da aprendizagem, que dinamiza as qualidades que emanam das dimensões gestão didática e formativa, o qual contribui à preparação dos professores para a implementação de um sistema de procedimentos que possibilitam eliminar a fragmentação da avaliação da aprendizagem na e favorecem a formação dos estudantes (p.82).

Seu aspecto externo está referido à instrumentação mesma do método, explicada mediante os procedimentos e as ações utilizadas para fazê-lo funcionar, em sua inserção no processo de ensino com enfoque interdisciplinar.

Quanto à caracterização teórica do procedimento se infere dos critérios do (Boldiriev, 1982) que “o procedimento é o eixo fundamental do processo educativo e o caracteriza a ordem da atividade conjunta entre os professores e os estudantes. É uma operação única, de um só ato prático de realização dos métodos”. (p.75)

A sua vez, o aspecto interno do método se encontra em sua direção, quer dizer, dirige-se para a consecução de um objetivo; revelando o movimento que provoca na modificação da atuação dos professores no estabelecimento de avaliações da aprendizagem com enfoque interdisciplinario.

Portanto, o sistema de procedimentos está constituído pelas ações mais concretas que devem realizar os professores e sua essência está em intervir na dinâmica da atividade evaluativa dos estudantes de Enfermaria, onde se deve ter em conta a unidade entre a instrução, a educação e o desenvolvimento, a partir de uma qualidade fundamental que facilita uma cultura na construção integral e desenvolvedora do conhecimento.

A seguir se explicam os procedimentos didáticos que dinamizam e concretizam o método de transformação didática interdisciplinar e determinam sua lógica para o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem com um enfoque interdisciplinario:

**1. Problematização:** este procedimento consiste em conhecer as causas que originaram determinado efeito; implica uma aproximação ao objeto de estudo; realiza-se uma série de questionamentos procurando responder ao problema de investigação; fazem-se inferências sobre as causas, mas é no processo de investigação conduzindo à realização de hipótese que estão intimamente ligadas ao problema.

Em dito procedimento se realiza a valoração dos resultados do diagnóstico do professor para sentar as bases que permitem um adequado nível de partida.

Isso possibilita criar atitudes positivas para a elaboração de avaliações com enfoque interdisciplinário, assim como a familiarização e preparação dos professores para desenvolver e enriquecer as metodologias das disciplinas a integrar.

Estabelece-se o intercâmbio de boas práticas para analisar, valorar e fundamentar criticamente o tratamento dos componentes do processo de formação do profissional, ponderando a avaliação da aprendizagem desde cada disciplina, obtendo seu enriquecimento com os conhecimentos científicos que possuem, do qual surgem novas ideias, critérios e soluções. Disso se faz uma prática criativa, quer dizer, origina-se um diálogo profissional com alto nível de conhecimento que propicia o estabelecimento de critérios evaluativos integradores.

Este procedimento é muito importante já que se converte em um espaço de profundo intercâmbio científico onde a avaliação da aprendizagem deverá interpretar-se como um tudo, dada sua natureza totalizadora, em seus múltiplos relacione com outros componentes e a partir de uma visão interdisciplinaria do sistema de conhecimento, hábitos, habilidades e valores.

Ações do procedimento:

1- Diagnosticar as potencialidades e necessidades dos professores para a determinação dos interobjetos.

2- Valorar os resultados do diagnóstico, tanto do professor como dos estudantes, e o ambiente sociocultural para sentar as bases que permitem um adequado nível de partida para indagar sobre os objetivos comuns, nodos interdisciplinarios, potencialidades e necessidades dos professores para a determinação dos interobjetos.

3- Motivar a busca de nodos interdisciplinarios que permitam a determinação dos interobjetos.

4- Preparar aos professores do coletivo pedagógico, e/ou aos estudantes, para a busca de nodos interdisciplinarios e interobjetos relativos à Disciplina Principal Integradora " Fundamentos Básicos do Procederes de Enfermaria " e suas relações com as restantes disciplina da carreira.

**2. Conciliação:** este procedimento se caracteriza pela elaboração do plano de trabalho, a estruturação do procedimento metodológico e o planejamento dos instrumentos e meios de trabalho.

Durante este procedimento de tira de decisões o professor tem a função de comentar, discutir e, em caso necessário, corrigir as possíveis estratégias de solução propostas pelos estudantes.

É importante que eles aprendam a valorar os problemas, riscos e benefícios associados a cada uma das alternativas a optar. Um aspecto fundamental no processo de avaliação da aprendizagem é a

---

comunicação que se estabelece no grupo em que os participantes devem aprender a tomar decisões de forma conjunta.

Ações do procedimento:

- 1- Elaboração do plano de trabalho.
- 2- Estruturação do procedimento metodológico para a determinação dos interobjetos.
- 3- Planejamento dos instrumentos e meios de trabalho, assim como a divisão das tarefas entre os membros do coletivo pedagógico e/ou os estudantes.
- 4- Debate no coletivo pedagógico para a busca de homogeneidade de critérios e a determinação da incidência da subjetividade nas valorações.

**3. Retroalimentação:** Este procedimento permite valorar a efetividade das ações e comparar os resultados obtidos com as novas propostas aplicadas. A função principal do professor é facilitar a todos os participantes uma valoração, não só sobre o produto final, mas também sobre todo o processo: enganos e êxitos obtidos, rendimento de trabalho, vivências e experiências sobre o que se obteve e esperava obter, assim como também sobre as propostas de melhoria de cara à realização de futuros projetos curriculares ou pessoais.

Ações do procedimento:

- 1- Expor os resultados finais das tarefas didáticas, tendo em conta o nível de independência, a fluidez, a originalidade e a profundidade na informação que se expõe.
- 2- Realizar o autocontrole das tarefas tendo em conta o domínio, a solidez e a possibilidade de transferir os novos conhecimentos a situações da prática preprofissional.
- 3- Modelar novas situações que favoreçam o desenvolvimento do processo evaluativo.
- 4- Realizar as correções necessárias, tanto no nível de planejamento como de realização das tarefas, tendo em conta os e indicadores específicos que permitam avaliar as transformações obtidas pelo estudante.

Durante o curso 2018 – 2019 se desenvolveram atividades metodológicas nos coletivos de professores do primeiro ano da carreira de Enfermaria do Instituto Superior Politécnico do Huambo, nas opiniões dos mesmos corroboram que o método de transformação didático interdisciplinar lhes permite melhorar a comunicação professor - estudante e ajuda-os para realizar com maior qualidade as atividades orientadas nas demais disciplinas.

Por outra parte, socializaram-se os resultados alcançados durante a implementação do método de transformação didática interdisciplinar em:

- I Curso de Superação aos professores do Instituto Superior Politécnico do Huambo para a direção do processo de ensino - aprendizagem da Educação Superior desenvolvido em Julho dos 2019.
- I Simpósio Nacional e III Simpósio Internacional de Ciência e Inovação Tecnológica desenvolvido no Huambo dos 26 aos 27 de agosto dos 2019.

## **Conclusões**

O estudo dos referentes teóricos que ponderam a concreção do método de transformação didático interdisciplinar, favorece a preparação dos professores para a implementação de um sistema de procedimentos que possibilita eliminar o parcelamento do componente didático avaliação da aprendizagem na carreira Licenciatura em Enfermaria do Instituto Superior Politécnico do Huambo - Angola.

O sistema de procedimentos constitui o elemento que dinamiza ao método de transformação didática interdisciplinar, evidenciando as relações de coordenação e subordinação que se estabelecem nele.

## **Referências bibliográficas**

- Álvarez, M. (2004). *Interdisciplinariedad. Uma aproximação do ensino – aprendizagem das ciências*. Havana: Povo e Educação.
- Boldiriev, N. I. (1982). *Metodología da organización do trabalho educativo*. Havana: Povo e Educação.
- Castro Pimienta, O. (2001). *Avaliação Integral, do paradigma à prática*. Havana: Povo e Educação.
- Fuentes, H. C. (1999). *A formação profissional na dinâmica do processo professor educativo da Educação Superior*. Havana: Povo e Educação.
- Fuentes, H.C. (2000). *Didática da Educação Superior*. ENFÍSMAT [CD – ROM]. Santiago de Cuba CEES “Manuel F. Grande”: Universidade do Oriente.
- Perera Cumena, F. (2007). *A prática da interdisciplinariedad no processo de ensino aprendizagem*. Havana: Educação Cubana.

---

Suceta, L. (2015). *Modelo didático de avaliação da aprendizagem na Carreira Licenciatura em Educação Matemática – Física*. Tese de Doutorado, Universidade do Oriente, Santiago de Cuba.

### **Sínteses Curriculares dos autores**

Leonardo Suceta Zulueta. Licenciado em Educação especialidade Física - Eletrônica; Mestre em Investigação Educativa; Doutor em Ciências Pedagógicas e Professor Titular; desempenha-se como professor na Universidade “José Eduardo Dos Santos”, Instituto Superior Politécnico de Huambo. Id ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7977-5751>

Delia de la Caridad Casanovas Duran. Licenciada em Enfermaria; Professora Auxiliar; Mestre em Atenção Primária de Saúde; desempenha-se como professora em Universidade “José Eduardo Dos Santos”, Instituto Superior Politécnico do Huambo-Angola. Id ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2317-6968>

Onel Martinez Palacio. Licenciado em Educação especialidade Física - Eletrônica; Mestre em Ciências da Educação; Professor Instrutor; desempenha-se como professor em Universidade “José Eduardo Dos Santos”, Instituto Superior Politécnico do Huambo-Angola. Id ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7732-1449>