

UMA REFLEXÃO ACERCA DA INTERDISCIPLINARIDADE PRESENTE NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFRN/CAMPUS SANTA CRUZ

Rayssa de Oliveira Lopes,
Jamerson Fernando Confort Martins
Rosângela Araújo da Silva

RESUMO

A interdisciplinaridade, uma abordagem teórico – metodológico de acordo com os DCN's, vem a ser uma grande ferramenta para o ensino, devido buscar fazer com que alguns dos paradigmas da educação sejam quebrados, com o uso dela é possível fazer com que a formação fragmentada seja deixada um pouco de lado, assim integrando a matemática com outras disciplinas, sejam elas da área das ciências exatas ou não, levando aos educandos uma nova perspectiva do ensino de matemática, os motivando a terem uma aprendizagem significativa. Sendo assim, o presente trabalho busca levar aos leitores a importância de se fazer uso da interdisciplinaridade no âmbito educacional, assim como trazer alguns exemplos de como a matemática vem sendo integrada em outras áreas, neste caso, a integração do Cálculo Diferencial e Integral 2, Física 1 e História da Matemática, três disciplinas cursadas no 4º Período do Curso de Licenciatura em Matemática no *Campus* Santa Cruz do IFRN.

PALAVRAS-CHAVE: Interdisciplinaridade; Ensino; Matemática; Abordagem Metodológica.

A REFLECTION ON THE INTERDISCIPLINARITY PRESENT IN THE MATHEMATICS DEGREE COURSE OF IFRN/CAMPUS SANTA CRUZ

ABSTRACT

Interdisciplinarity, a theoretical - methodological approach according to the DCN 's, becomes a great tool for teaching, because it seeks to make some of the paradigms of education broken, by using it is possible to make fragmented training be left a little aside, thus integrating mathematics with other subjects, whether they are in the exact sciences or not, bringing learners a new perspective on mathematics education, motivating them to have meaningful learning. Thus, the present work seeks to bring readers the importance of making use of interdisciplinarity in the educational field, as well as bringing some examples of how mathematics has been integrated in other areas, in this case, the integration of Differential and Integral Calculus 2, Physics 1 and History of Mathematics, three subjects taken in the 4th Period of the Mathematics Degree Course at IFRN Santa Cruz Campus.

KEYWORDS: Interdisciplinarity; Teaching; Mathematics; Methodological Approach.

1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista que o cotidiano sofre constantes mudanças, e a educação, como parte essencial da sociedade, possui um impacto elevado dessas. Com isso, a evolução nesta área ganha grande destaque em seus aprimoramentos, principalmente para o ensino de matemática, o qual evoluiu gradativamente nos últimos anos, nos trazendo metodologias de ensino que incrementam a aula dos professores, aula esta que em alguns casos são abordadas no método tradicional.

Com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's, as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN's e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio – DCNEM's podemos ver a importância que o uso desses novos meios tem para o ensino de matemática, e como elas podem proporcionar aos educandos uma melhora para a mesma, os incentivando a terem uma aprendizagem significativa.

Dentre várias metodologias de ensino, a interdisciplinaridade uma abordagem teórica - metodológica, vem a ser o tópico central deste trabalho acadêmico, por ser um dos meios a qual não é muito conhecida e usado pelos professores, e nas raras vezes que é usada não sabem que estão fazendo uso dela, pelo simples fato de não terem um conhecimento mais abrangente sobre a mesma. Ao se fazer uso da interdisciplinaridade é possível levar para sala de aula a integração da matemática com outras disciplinas, fazendo com que os educandos possam perceber que a matemática vai além dela mesma, que em outras disciplinas é possível e importante se fazer uso dela.

A presença da interdisciplinaridade torna-se cada vez mais necessária no âmbito educacional, seja ele de nível fundamental, médio ou superior, ressaltando neste último nível os cursos de licenciaturas, que pouco ou nada vem a ser discutido ou trabalhando sobre a mesma, sendo este problema relacionado muitas vezes devido à formação fragmentada, onde a grande curricular dos cursos não dá conta de unir diferentes disciplinas.

Sendo assim o presente trabalho, desenvolvido nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN/*Campus* Santa Cruz, tem como objetivo analisar a interdisciplinaridade no ambiente educacional do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus*, durante a disciplina Projeto Integrador II, a qual traz a integração das disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral II, Física I e História da Matemática e como esta interdisciplinaridade pode contribuir para a formação do conhecimento dos graduandos.

Para isso, abordaremos concepções de autores que contribuem no tópico em questão, de modo a definir interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade, bem como suas diferenças, para assim fazer com que os leitores reflitam que o desenvolvimento de trabalhos que buscam a formação de um professor a partir da atuação na interdisciplinaridade é de suma importância, pois a partir dela é possível quebrar paradigmas, assim proporcionando aos docentes e discentes uma disponibilidade e motivação para trabalharem em conjunto e de forma interdisciplinar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Definindo interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade

A interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade são vistas pelas DCN's como abordagens teóricas – metodológicas que visam contribuir de maneira significativa na educação, devido a isto merecem uma atenção mais criteriosa da instituição escolar, pois a partir delas é possível revelar a visão de um mundo que orienta as práticas pedagógicas dos educadores e organizam o trabalho do estudante. De acordo com as DCN's (2013), "As abordagens multidisciplinar, pluridisciplinar e interdisciplinar fundamentam-se nas mesmas bases, que são as disciplinas, ou seja, o recorte do conhecimento." (BRASIL, 2013, p. 28)

No entanto, para Nicolescu (1999, p. 13), "A disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento.", como podemos perceber Nicolescu retira a multidisciplinaridade, que foi mostrada pelas DCN's como um dos recortes do conhecimento e abre espaço para a disciplinaridade e a transdisciplinaridade, nomeando as quatro como o principal caminho para o conhecimento.

Ainda na concepção de Nicolescu temos que:

Como no caso da disciplinaridade, a pesquisa transdisciplinar não é antagonista, mas complementar à pesquisa pluri e interdisciplinar. A transdisciplinaridade é, no entanto, radicalmente distinta da pluri e da interdisciplinaridade, por sua finalidade: a compreensão do mundo presente, impossível de ser inscrita na pesquisa disciplinar. A finalidade da pluri e da interdisciplinaridade sempre é a pesquisa disciplinar. Se a transdisciplinaridade é tão frequentemente confundida com a inter e a pluridisciplinaridade (como, aliás, a interdisciplinaridade é tão frequentemente confundida com a pluridisciplinaridade), isto se explica em grande parte pelo fato de que todas as três ultrapassam as disciplinas. Esta confusão é muito prejudicial, na medida em que esconde as diferentes finalidades destas três novas abordagens. (NICOLESCU, 1999, p. 13)

Como podemos ver essas abordagens são tão parecidas quanto diferentes, uma depende da outra e assim, uma complementa a outra, deste modo fazendo com que as pessoas confundam as finalidades de cada uma, além de serem abordagens novas e diferenciais, precisam de uma atenção maior devido a essas dificuldades enfrentadas em se fazer uso das mesmas.

As DCN's caracterizam cada uma dessas abordagens, onde iniciam falando sobre a Multi e Pluridisciplinaridade e para isso as DCN's fazem uso da concepção de Nicolescu para reforçar a sua ideia, como é mostrado logo em seguida:

Enquanto a multidisciplinaridade expressa frações do conhecimento e o hierarquiza, a pluridisciplinaridade estuda um objeto de uma disciplina pelo ângulo de várias outras ao mesmo tempo. Segundo Nicolescu, a pesquisa pluridisciplinar traz algo a mais a uma disciplina, mas restringe-se a ela, está a serviço dela. (BRASIL, 2013, p. 28)

Enquanto a multidisciplinaridade tem por objetivo categorizar o conhecimento a pluridisciplinaridade já visa estudar um tópico de pesquisa não apenas em uma disciplina, ou seja, perspectiva, mas em várias ao mesmo tempo.

A transdisciplinaridade refere-se ao conhecimento próprio da disciplina, mas está para além dela. O conhecimento situa-se na disciplina, nas diferentes disciplinas e além delas, tanto