# ANÁLISE DE CURRÍCULOS: A ÊNFASE PARA OS EIXOS TEMÁTICOS EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA A DISTÂNCIA

**Lisete Funari Dias**
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)
lisetefunaridias@gmail.com

**Carla Denize Ott Felcher**
Universidade Federal de Pelotas ( UFPel)
carlafelcher@gmail.com

**Crisna Daniela Krauze Bierhalz**
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)
crisnakrause@gmail.com

**Modalidade**: Pôster

**Eixo Temático**: 5. Interdisciplinaridade

**Palavras-chave**: Currículo; Eixos Temáticos; Interdisciplinaridade.

**Keywords**: Curriculum; Thematic Axis; Interdisciplinarity.

## 1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho considera-se a transição de currículos do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância (CLMD), da Universidade Federal de Pelotas, dos projetos de Pró- Licenciatura e Universidade Aberta do Brasil, para uma análise do currículo

Quadro de Sequência Lógica (QSL) de 2004 a 2010 e currículo por Eixos Temáticos, em implantação desde o ano de 2011. Da análise, objetiva-se discutir e refletir sobre a interação entre as disciplinas, seus respectivos conteúdos, professores e estudantes antes e depois de tal alteração. Metodologicamente utiliza-se da técnica de uma pesquisa de campo, tendo como ambiente o CLMD. É exploratória, descritiva e explicativa, cujos dados a serem analisados, qualitativamente, são inicialmente as duas grades curriculares, algumas ementas e as interações entre as disciplinas. Primeiramente, é importante explicar em que se constituiu o currículo QSL, focando na conexão da disciplina de Física com as demais. Em segundo lugar, a justificativa para esta análise deve incluir a proposta de interdisciplinaridade no currículo por eixos temáticos.

## 2. ANÁLISES DOS CURRÍCULOS

O currículo QSL se organizava em oito semestres de disciplinas obrigatórias, optativas e atividades complementares. As disciplinas de Física e Matemática têm caráter de atividades científicas e acadêmicas, as de laboratório e oficinas são atividades complementares, já as práticas de ensino e estágio curricular tem foco formador.

O ensino se efetiva com as apostilas, disponibilizadas no *Moodle*, aulas gravadas, *web* conferências e interação dos tutores. As disciplinas de Física são idênticas ao do curso presencial de Licenciatura em Matemática da UFPel e os conteúdos usam a modelagem matemática para sua compreensão, a exemplo da Cinemática, que se utiliza dos conceitos da Álgebra Linear I e Cálculo A.

O currículo por eixos temáticos se organiza em oito semestres ou eixos e conteúdos curriculares subdivididos em disciplinas liberadoras. Esses conhecimentos foram agrupados nos seguintes eixos temáticos: Tratamento da Informação; Números; Geometria Espaço e Forma; Álgebra Funcional; Modelagem; Relações Numéricas; Geometria Tratamento Analítico; Ideias de Álgebra. Tais eixos não possuem sequência pré-definida de execução, não tem pré-requisitos e cada um contém os conceitos necessários para sua integralização. No eixo de modelagem, a Física, através da Cinemática e Dinâmica, por exemplo, se conecta com Fundamentos de Matemática aplicada A, Matemática elementar B e LIBRAS. No eixo de Geometrias: Espaço e Forma, a Física, através da óptica geométrica, tem conexão com Geometria, espacial e

plana; Expressão gráfica geométrica e Abordagem Histórica da Matemática. Além disso, as disciplinas de formação pedagógica também estão presentes e conectadas.

Cada eixo é iniciado por uma situação problema instigadora, com o objetivo de estimular o raciocínio matemático. Nas atividades presenciais semanais, não-obrigatórias, o grupo de estudantes se reúne, tornando assim, o aprendizado mais significativo. As avaliações são virtuais e presenciais e também há interação aluno-tutor.

Tal proposta tem um caráter interdisciplinar, pressupondo a interação entre os conteúdos e os sujeitos envolvidos. Por exemplo, o planejamento do Eixo Geometrias: Espaço e Forma, envolveu o grupo de 9 professores (6 especializados em áreas diversificadas da Matemática, 1 de Física, 1 da Psicologia e 1 da Educação), tendo como referência, as ementas e um cronograma. Um material base virtual é construído pelos professores e apresentado semanalmente no ambiente *Moodle*, de forma que os conteúdos dialoguem entre si. Este diálogo é mediado, nos textos, pela figura de uma professora virtual, conectando as ideias e os conteúdos das disciplinas. A avaliação presencial é constituída de questões elaboradas por todos os professores das disciplinas.

## 3. DISCUSSÃO SEGUNDO BASE TEÓRICA

Observou-se, no currículo QSL, que a formação acadêmica, destes futuros professores, tentava ser objetiva e científica, mas prejudicada pelas disciplinas em "compartimentos fechados", ministradas isoladamente sem interação presencial entre os professores. A forma de interação entre as disciplinas e professores era o *Moodle* "sala dos professores", onde estavam armazenados os materiais didáticos, que podiam ser visitados por todos os professores.

O currículo de Eixos Temáticos pode ser associado a uma atitude interdisciplinar, pois segundo Lenoir (*in* FAZENDA, 2012, p.143), "a interdisciplinaridade pressupõe a existência de ao menos duas disciplinas como referência e a presença de uma ação recíproca" Para Trindade (*in* FAZENDA, 2013, p.88): "A prática interdisciplinar pressupõe uma desconstrução, uma ruptura com o tradicional [...]". Diz ainda que: "O professor interdisciplinar percorre regiões fronteiriças flexíveis onde o eu convive com o outro sem abrir mão de suas características" Para estes autores, os sujeitos envolvidos

devem estabelecer relações de complementaridade, com a finalidade de explicar determinado problema sem que seja compartimentado. Nesse sentido, observou-se que existem tais relações, a exemplo do Eixo Geometrias: Espaço e Forma.

Quando os documentos oficiais (PCNEM) apresentam o conceito de interdisciplinaridade pressupõem a familiaridade dos professores sobre o assunto (ZIMMERMANN & CARLOS, 2007). Quanto ao CLMD, os professores, por sua formação e longos períodos trabalhando com as disciplinas compartimentadas, apresentam inicialmente dificuldades de entender a proposta e o mesmo acontece com os alunos.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da descrição do antigo currículo QSL foi possível demonstrar a divisão do conhecimento em compartimentos e a falta de interação entre a área da Matemática, da Física e da Educação.

Quanto ao novo currículo por eixos temáticos, comprova-se que, os professores têm pouca ou nenhuma familiaridade com a proposta. No entanto, na perspectiva de necessidade da mudança, alguns professores do CLMD estão estudando e entendendo a nova proposta, desempenhando o papel de construtores do conhecimento e levando a ideia de interdisciplinaridade aos futuros professores.

## REFERÊNCIAS

LENOIR, Y. Didática e Interdisciplinaridade: Uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, IVANI ( org). **Didática e Interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus. 2012.

TRINDADE, D.F**.** Interdisciplinaridade: um novo olhar sobre as ciências. In: FAZENDA, IVANI. Orgs. **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2013. p. 71-80.

ZIMMERMANN, E; CARLOS, J. G. **Análise da concepção de interdisciplinaridade nos documentos oficiais.** 2007. Disponível em: http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvii/sys/resumos/T0014-2.pdf. Acesso em junho de 2011.