



“CARACTERÍSTICAS DE INOVAÇÃO ATINGIDAS A PARTIR DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR EM CIÊNCIAS NATURAIS ATRAVÉS DE SUCESSIVAS SITUAÇÕES DE ESTUDO”¹

*Maria Cristina Pansera de Araújo², Milton Antonio Auth³ e Otavio Aloisio Maldaner⁴.
UNIJUI*

INTRODUÇÃO: O ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias vem sendo amplamente discutido, nos últimos 30 anos, quanto à organização curricular existente, aos conteúdos abordados sem relação com o contexto dos estudantes, as dificuldades de aprendizagem e a formação de professores na área, entre outros aspectos. Na tentativa de superar estas questões, o Gipec-Unijui vem elaborando propostas curriculares, denominadas Situação de Estudo (SE), que consideram as vivências e contextos dos estudantes e professores. Para isso conta-se com um conjunto de professores da universidade e da Educação Básica e licenciandos dos componentes curriculares Biologia, Física e Química, que atuam coletivamente tanto na elaboração quanto no desenvolvimento de uma SE em sala de aula, numa perspectiva interdisciplinar, evidenciando os conceitos científicos representativos e o seu nível de significação. As formações específicas contribuem para eleger os conceitos científicos mais representativos e o nível de significação dos mesmos, visando propiciar uma compreensão mais plena da situação em foco. Essa pesquisa tem entre outros objetivos: 1) identificar as inovações explicitadas nas SEs desenvolvidas em escolas por professores já envolvidos em processos de sua produção e, 2) investigar, na prática escolar, a configuração curricular alcançada bem como as dificuldades e potencialidades na implementação de um currículo organizado com base em SEs. **METODOLOGIA:** Os dados foram produzidos seguindo as etapas: 1) Escolha e elaboração de três SEs a serem desenvolvidas e acompanhadas pela pesquisa; 2) Acompanhamento e registro das observações feitas, durante o desenvolvimento das SEs nas aulas de Biologia, Física e Química, em diários de campo, vídeo e áudio-gravações; 3) Transcrição das fitas produzidas e identificadas segundo o componente e o dia de aula; 4) Identificação de cada turno completo de fala, na transcrição, com intervenções do professor e de estudantes, enumerados de 1 até n, por componente curricular; 5) Descrição sintética das aulas, a partir dos conceitos (conteúdos, procedimentos, atitudes e valores) e metodologias desenvolvidos; 6) Seleção de episódios e turnos de falas significativos para os diferentes objetivos da pesquisa; 7) Sistematização dos dados, a partir dos registros e transcrições realizados; 8) Guarda do sigilo dos dados e da identidade dos sujeitos participantes (professores - Prof.1; Prof.2,... e estudantes - E1, E2, E3, En...); 9) Liberdade dos professores e estudantes em participar ou não da pesquisa; 10) Autorização dos participantes para publicação dos resultados da pesquisa em periódicos e eventos específicos da área. **RESULTADOS:** No que tange aos resultados, expressamos que foi possível identificar o caráter inovador dessa proposta, considerando: i. evolução conceitual; ii. relações inter e transdisciplinares; iii. formação inicial e continuada de licenciandos e professores; iv. relação Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); e, v. visão de mundo globalizante. Cada SE foi desenvolvida num trimestre e simultaneamente pelos 3 professores (Biologia, Física e Química), e, isso permitiu identificar a evolução conceitual em que os estudantes utilizaram

¹ Projeto Pesquisa “Características de Inovação Atingidas a partir da Organização Curricular em Ciências Naturais através de Sucessivas Situações de Estudo (SEs)”

² Pesquisadora do Gipec-Unijui – DBQ, Rua São Francisco 501, Ijuí/RS; 98700-000; pansera@unijui.tche.br

³ Pesquisador do Gipec-Unijui – DeFEM, Rua São Francisco 501, Ijuí/RS; 98700-000; auth@unijui.tche.br

⁴ Pesquisador do Gipec-Unijui – DBQ, Rua São Francisco 501, Ijuí/RS; 98700-000; maldaner@unijui.tche.br



conceitos de química nas aulas de Biologia ou de Física nas de Química e Biologia e assim sucessivamente. A transição dos conceitos de um campo a outro parecia facilitar a compreensão das questões abordadas em cada um deles. A evolução conceitual e as relações interdisciplinares estabelecidas na exploração das SEs “Ar atmosférico”, “Água e Vida” e “De alguma forma tudo se move”, na primeira série do EM, só foi possível pela abordagem simultânea da SE. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES.** Com esse trabalho evidenciamos a possibilidade de articular a formação inicial e continuada a partir dessa organização curricular, já que licenciandos, professores da escola e da universidade foram envolvidos na elaboração e sistematização da mesma. Outro aspecto interessante constituiu-se no momento em que as Ciências da Natureza e suas Tecnologias e as interfaces com as Ciências Humanas mostraram-se fundamentais para aprofundar a discussão sobre o desenvolvimento científico e tecnológico e sua relação com a Sociedade Humana e a Natureza. O reconhecimento das dificuldades operacionais entre outros limites da estrutura organizacional escolar, na implantação dessa modalidade de ensino, permite criar novas possibilidades para superá-las e garantir um espaço de ensino e aprendizagem diferenciado.