

Porto Alegre, v.19, n.3, set./dez. 2016.  
ISSN impresso 1516-084X ISSN digital 1982-1654

---

**INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: teoria & prática**

# **Resumos de Teses Homologadas Setembro/2016 – Dezembro/2016**

### **ANA MARIA LIMA CRUZ**

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Liliansa Maria Passerino  
Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carla Beatris Valentini  
Data da Defesa: **06/07/2016**  
Local: Sala 329 do PPGIE/CINTED

**TESE:** A AUDIODESCRIÇÃO NA MEDIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO MÉDIO

**RESUMO:** A presente Tese de doutorado aborda a audiodescrição na mediação do processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual na disciplina de Geografia, no Ensino Médio do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA). A audiodescrição é definida como um modo de tradução audiovisual intersemiótico, em que o signo visual é transposto para o signo verbal. O problema de pesquisa buscou compreender de que forma a audiodescrição, media a apropriação de conceitos científicos de Geografia por alunos com deficiência visual no Ensino Médio. Uma vez que tem aumentado o número de matrículas de alunos com deficiência visual na educação básica, há a necessidade de se criar alternativas e estratégias pedagógicas diferenciadas, principalmente para os componentes curriculares que se utilizam predominantemente de recursos visuais, como é o caso da Geografia. A pesquisa foi de cunho qualitativo, do tipo pesquisa-ação, na qual participaram dois alunos com deficiência visual, cinco alunos sem deficiência visual e um professor de Geografia, os quais passaram por um processo de estudos e construção coletiva dos conteúdos de Geografia com audiodescrição. Fundamentou-se na teoria sócio-histórica, por entender que as relações entre os seres humanos não acontece individualmente, mas por meio da interação social. As principais etapas foram: a) realização de estudos dirigidos, em que visou-se compreender o potencial e as limitações da audiodescrição nos conteúdos curriculares de Geografia; b) Planejamento colaborativo do professor, junto aos alunos para atender as necessidade de formação docente, bem como compreender as necessidades dos alunos com deficiência visual; c) O uso e a aplicação da audiodescrição nas aulas e por fim, a análise e discussão dos dados coletados. Os resultados apontaram que a inserção da audiodescrição nos conteúdos de Geografia, proporcionou uma apropriação mais qualificada dos conceitos científicos pelos alunos com deficiência visual, permitindo entre outras questões a equiparação de oportunidades educacionais, o acesso ao mundo dos conteúdos imagéticos e a eliminação de barreiras comunicacionais entre os participantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conceitos científicos. Audiodescrição. Ensino Médio. Deficiência Visual. Inclusão

### **FERNANDA CHAGAS SCHNEIDER**

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lucila Maria Costi Santarosa  
Coorientador: Prof. Dr. Eliseo Berni Reategui  
Data da Defesa: **07/06/2016**  
Local: Sala 329 do PPGIE/CINTED

**TESE:** COMUNIDADE DE PRÁTICA NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO ESCOLAR: O PERFIL, OS DISCURSOS E AS PRÁTICAS DE EDUCADORES NO EXERCÍCIO DA CULTURA DA PARTICIPAÇÃO

**RESUMO:** A presente tese tem como objetivo investigar o perfil, os discursos e as práticas que podem ser tecidas por professores em uma comunidade de prática na perspectiva da educação inclusiva. Esta investigação surge ao observar que o cenário educacional brasileiro sofreu recentes modificações ao implementar a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a qual passou a situar alunos com deficiência também como público a ser abarcado pelo sistema regular de ensino. Dessa forma, tornou-se imperativo que os professores atuantes na rede educacional sejam capazes de contemplar a diversidade humana em suas práticas pedagógicas. Para que isso ocorra, a legislação vigente prevê a oferta de cursos de formação que capacitem os docentes frente à temática inclusiva. No entanto, ao observar-se a latente impossibilidade de as ações formais atenderem as demandas geradas por todo um coletivo de professores oriundos de diferentes regiões do país, passou-se a buscar alternativas que pudessem apoiar a construção de conhecimentos de tais docentes. Nessa procura, encontrou-se nas comunidades virtuais de prática um importante conceito a ser investigado. Baseadas em ferramentas originadas sob a lógica da participação e colaboração geradas a partir da efetivação da WEB 2.0, tais comunidades promovem a reunião virtual de pessoas que compartilham interesses mútuos, podendo, assim, revelar-se como um espaço que fomente a troca de recursos e experiências entre pares. Da identificação de suas potencialidades, instituiu-se a comunidade virtual de prática Inclusão na Educação - CPIE, ambiente implementado a partir da solução Ning Mode Midia 3.0, que angariou mais de 320 membros oriundos de todo o país. Os dados obtidos, observados a partir da metodologia de análise de discurso, demonstraram que o perfil do professor que aceita fazer parte de uma iniciativa como a que foi proposta, é aquele que já detém certos conhecimentos sobre o domínio delimitado e que, reconhecendo a sua importância, passa a

buscar novas oportunidades de construir conhecimentos acerca do tema. Os resultados ainda indicam que iniciativas como a CPIE, podem adquirir uma conotação mais ligada à suplementação da formação docente, onde práticas desencadeadas a partir dos eixos de comunicação ou de resolução de problemas contribuem para que professores notadamente experientes sigam em contato, colaborando uns com os outros na busca pela construção de conhecimentos que subsidiem suas ações pedagógicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunidade virtual de Prática – Educação Inclusiva – Educação não formal

### **OSCAR EDUARDO PATRÓN GUILLERMO**

Orientador: Prof. Dr. José Valdeni de Lima  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Liane M. Rockenbach Tarouco  
Data da Defesa: **17/08/2016**  
Local: Sala 329 do PPGIE/CINTED

**TESE:** USO DE LABORATÓRIOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM EM MECÂNICA DOS FLUÍDOS E HIDRÁULICA NA ENGENHARIA

**RESUMO:** Esta tese teve como objetivo o desenvolvimento de um Laboratório Virtual de Aprendizagem (LVA) - Hidrolândia e a avaliação do seu impacto em termos de aprendizagem, aplicado em disciplinas de mecânica dos fluidos e hidráulica, na graduação de cursos de Engenharia, no Instituto de Pesquisas Hidráulicas ? IPH, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, onde existe laboratório experimental e real em hidráulica. A pesquisa foi realizada através do uso do LVA, especialmente desenvolvido para as disciplinas de graduação em cursos de Engenharia. Um total de 414 alunos, pertencentes a três cursos de Engenharia, participaram da pesquisa, sendo esta desenvolvida no período de 2012/2 a 2015/1. O Hidrolândia permite a simulação de vários processos referentes a três práticas laboratoriais da disciplina: velocidade em canal, aferição de Venturi e esvaziamento de reservatório. A estrutura do LVA e a abordagem pedagógica adotada permitiram a interação dos alunos com diversos componentes do ensaio, alterando fatores e variáveis do laboratório virtual, viabilizando a repetição do experimento com novos parâmetros e a análise dos resultados imediatamente. Após o uso do LVA, os alunos responderam a um questionário, o qual permitiu uma avaliação qualitativa do uso do referido recurso tecnológico virtual, além de uma avaliação teórica de conhecimentos. Duas turmas foram mantidas como controle, não tendo realizado o LVA; porém, tendo realizado o teste teórico para posterior análise em relação aos alunos que realizaram o LVA. A base teórica que dá alicerce para este trabalho é a da aprendizagem significativa (meaningful learning), dentro de uma perspectiva construtivista, abordagem proposta principalmente por David Jonassen. A análise dos resultados estatísticos mostrou que houve uma grande aceitação do uso do LVA, manifestado pelos alunos no questionário de avaliação e um significativo ganho no processo de aprendizagem, na comparação das notas finais e dos testes de conhecimento. A nota média no teste de conhecimentos dos alunos que utilizaram o LVA foi significativamente superior aos que não o utilizaram. Foi estatisticamente comprovado que o perfil de conceitos dos alunos que utilizam o laboratório virtual é diferente do perfil dos que não o utilizaram e, em função dos percentuais maiores em conceitos "A" e "B", a diferença é no sentido de aumentar o desempenho daqueles que o utilizaram. Assim sendo, a principal contribuição desta tese é o desenvolvimento do LVA Hidrolândia e uma metodologia para sua utilização que, comprovadamente, geram maiores ganhos de aprendizagem na área de mecânica dos fluidos e hidráulica; portanto, o trabalho tendo cumprido com os objetivos propostos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Laboratórios virtuais de aprendizagem, aprendizagem significativa, hidráulica e mecânica dos fluidos na engenharia, Hidrolândia.

### **PAULO AUGUSTO DE FREITAS CABRAL JUNIOR**

Orientador: Prof. Dr. Milton Antônio Zaro  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mara Lucia Fernandes Carneiro  
Data de Defesa: **19/04/2016**  
Local: Sala 329 do PPGIE/CINTED

**TESE:** ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL E SEUS REFLEXOS SOBRE A PARTICIPAÇÃO DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO NA PRODUÇÃO DE VÍDEOS EDUCACIONAIS

**RESUMO:** Esta tese atende a proposta estabelecida pela Linha de Pesquisa "Paradigmas para a Pesquisa sobre o Ensino Científico e Tecnológico" do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PGIE)

do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A tese busca a compreensão de fenômenos que decorrem do seguinte problema: Como sistematizar procedimentos de produção audiovisual, com estratégias que não afetem o desempenho de professores universitários e que não interfiram no resultado final de apresentação dos conteúdos durante a gravação de vídeos educacionais? Em seu objetivo geral pretende-se identificar os procedimentos e estratégias que apoiam o desenvolvimento de vídeos educacionais. O desenho teórico está fundamentado nas questões técnicas de produção audiovisual, na utilização do audiovisual na educação e as manifestações emocionais do professor dentro deste processo de produção. A metodologia utilizada foi através de uma abordagem qualitativa, mediante procedimento de estudo de casos e através de investigação descritiva e exploratória. Como instrumentos de coleta foram utilizados a documentação audiovisual, a entrevista semiestruturada e a observação direta de rotinas de produção audiovisual. Para a análise e interpretação dos dados foram empregadas as técnicas de Análise Textual Discursiva e sistematizações conceituais e fotográficas, utilizadas para identificação de expressões faciais. A seleção de sujeitos contemplou 15 sujeitos, que responderam as entrevistas e, após, analisados 15 fotogramas resultantes de vídeos educacionais com a participação destes sujeitos. Os resultados identificaram interferências ocasionadas pelo ambiente de produção, pelos equipamentos e por ações da equipe de produção, afetando o desempenho do professor durante a gravação dos vídeos, como também indicaram as alternativas para melhorar a interação do professor dentro do processo de produção audiovisual. Como produto dessa tese, foi elaborado o Guia de Procedimentos de Produção de Vídeos Educacionais, sistematizando estratégias de ações que colaboram para a interação do professor com o ambiente de produção audiovisual.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vídeo Educacional, Manifestações Emocionais, Produção Audiovisual.

### **SANSÃO ALBINO TIMBANE**

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Margarete Axt  
Coorientador: Prof. Dr. Evandro Alves  
Data de Defesa: **26/09/2016**  
Local: Sala 329 do PPGIE/CINTED

**TESE:** DILEMAS ÉTICOS NO COLETIVO: VIVÊNCIA DE VALORES E O FUNDAMENTO A MUNHU I MUNHU KA VANHU (uma pessoa é uma pessoa através de outras pessoas)

**RESUMO:** Esta tese estuda as possibilidades de propor discussões que dêem visibilidade às relações ético-políticas do indivíduo no coletivo assente na atividade da escuta do outro, operacionalizada em estratégias de problematização de dilemas éticos em informática, com estudantes de graduação, a partir de conteúdos de uma disciplina desse curso. A expressão ?a munhu i munhu ka vanhu? é proveniente do Xirhonga (uma das línguas nacionais de Moçambique, também chamadas línguas bantu) e significa que ?uma pessoa é uma pessoa através de outras pessoas? (tradução literária), ou que a pessoa se forma no coletivo; não estamos sozinhos no mundo, fazemos parte um do outro. Num contexto fortemente marcado pela oralidade a munhu i munhu ka vanhu é usada para orientar a aprendizagem dos conhecimentos (cognitiva), das habilidades e competências (técnica), na articulação com a vivência de valores e da ética com base na experimentação de situações de exposição ao conhecimento específico, permitindo inferir generalizações, conhecimentos universais, bem como interação entre as verdades particular e universal, buscando desenvolver o espírito de tolerância, a capacidade de entender e acolher o outro, o respeito pelas multiplicidades/diferenças e pela dignidade humana em prol de uma convivência harmoniosa. O estudo questiona se possibilidades de vivências, através de experimentações éticas, podem ser desenvolvidas/utilizadas no contexto escolar (no ensino presencial, semi-presencial, a distância), considerando a filosofia a munhu i munhu ka vanhu, a disponibilidade e pluralidade das TIC e a participação ativa dos estudantes, reconhecendo, analisando e acolhendo com ?empatia? os posicionamentos/contribuições dos colegas frente a uma situação-problema no coletivo. A tese surge do questionamento do autor às suas práticas docentes instigadas pela imersão nas dinâmicas e vivências do Laboratório de Estudos em Linguagem, Interação e Cognição/Criação (LELIC/UFRGS) através do Projeto Civitas Moçambique-Brasil. A pesquisa sustenta-se na intervenção, pelo viés de in(ter)venção, adotando uma abordagem dialógica guiada pelos princípios orientadores da pesquisa em ciências humanas propostos por Bakhtin e seus comentadores. Os enunciados (orais e escritos, verbais e não-verbais) dos estudantes e do professor-pesquisador, produzidos no contexto interacional de construção e discussão dos dilemas éticos (em sala de aula presencial, no Forchat e as anotações no diário de campo) constituíram o objeto de análise e, foram apreciados dentro do quadro teórico que nos permitiu trabalhar a arquitetura dialógica da relação eu-outro na perspectiva do ato responsável. Os resultados dão pistas para falar de uma experimentação (est)ética enquanto modo de trabalhar colaborativamente e como potência criadora. A estratégia de uso de dilemas éticos possibilita ressignificar a noção da educação como sistema de valores (valores éticos/morais, cognitivos, técnicos, sociais, culturais,?), podendo ser exercitada criticamente nas salas de aulas, em meio a interações complexas com o contexto problemático que envolve este, e considerando a participação ativa-responsiva dos estudantes, na construção e incorporação de novos conhecimentos ao seu sistema individual de valores, este agenciado ético-politicamente em benefício de uma relação empática e responsável com o coletivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prática pedagógica e tecnologias digitais. Informática na Educação. Educação a distância e sala de aula. Dilemas éticos.