

## UM CENÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: EM BUSCA DE UMA COREOGRAFIA DIDÁTICA INOVADORA

PADILHA, Maria Auxiliadora Soares \*

ZABALZA, Miguel Angel \*\*

### RESUMO

O artigo discute sobre um cenário de integração de Tecnologias Digitais em uma coreografia didática na educação superior. Inovação é a promoção de práticas que favoreçam a flexibilização curricular, com foco na aprendizagem do aluno, na autonomia, no pensamento crítico e na reflexão sobre o seu próprio processo de aprendizagem e a indissociação entre ensino e aprendizagem. Este estudo de caso se apresenta a partir de uma experiência didática num curso de extensão semipresencial. A análise dos dados realizada com base no referencial sobre Análise Textual Discursiva elegeu as seguintes categorias: (a) O cenário de integração das Tecnologias Digitais; (b) A inovação das coreografias didáticas com Tecnologias Digitais. Concluiu-se que os recursos tecnológicos utilizados realizaram seu papel mediador permitindo ao professor compreender melhor algumas coreografias internas produzidas pelos alunos sem tornarem-se obstáculos às suas aprendizagens, buscando promover uma aprendizagem profunda e significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Integração de Tecnologias Digitais, Educação Superior, Coreografias Didáticas, Inovação pedagógica.

---

\* Professora Associada da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. Email: [dorapadilha@gmail.com](mailto:dorapadilha@gmail.com)

\*\* Catedrático da Universidade de Santiago de Compostela, Espanha. Email: [miguel.zabalza@usc.es](mailto:miguel.zabalza@usc.es)

***A DIGITAL TECHNOLOGY INTEGRATION SCENARIO IN HIGHER EDUCATION : IN  
SEARCH OF AN INNOVATIVE TEACHING CHOREOGRAPHY***

***PADILHA, Maria Auxiliadora Soares<sup>1</sup>***

***ZABALZA, Miguel Angel<sup>2</sup>***

***ABSTRACT***

*This article debates about an Digital Technology integration scenario in a didactic choreography in higher education. Innovation is the promotion to practices that favor curricular flexibility, focusing on student learning, autonomy, critical thinking and reflection about their own learning process and the indissociation between teaching and learning. In this case study is presented from a learning experience in a blended course extension. Data analysis performed based on the reference on Textual Analysis Discourse elected the following categories: (a) The setting of integration of Digital Technology; (b) The innovation of teaching choreography with Digital Technology. It was concluded that the technological resources used held their mediating role allowing the teacher to better understand some internal choreography produced by students without becoming obstacles to their learning, seeking to promote a deep and meaningful learning.*

***KEYWORDS:*** *Integration of Digital Technology, Higher Education, Choreography Teaching, educational innovation.*

---

<sup>1</sup>Associate Professor at the Universidade Federal de Pernambuco, Brazil . Email: [dorapadilha@gmail.com](mailto:dorapadilha@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor at the Universidade de Santiago de Compostela, Spain. Email: [miguel.zabalza@usc.es](mailto:miguel.zabalza@usc.es)

## 1. INTRODUÇÃO: EDUCAÇÃO SUPERIOR E INOVAÇÃO EDUCATIVA

O objetivo deste artigo é discutir sobre um cenário de integração de Tecnologias Digitais (TD) em uma coreografia didática na educação superior. Um cenário de integração de TD compreende uma inovação nas práticas docentes que busca superar a abordagem tradicional, baseada num paradigma de reprodução do conhecimento. Entretanto, reunir esses dois temas (TD + Inovação Pedagógica) requer pensar em coreografias didáticas complexas que promovam um nível de aprendizagem efetivo e profundo.

Considera-se, neste artigo, inovação como a promoção de práticas pedagógicas que favoreçam a flexibilização curricular, com foco na aprendizagem do aluno, na autonomia, no pensamento crítico e na reflexão sobre o seu próprio processo de aprendizagem e a indissociação entre ensino e aprendizagem (ZABALZA, 2012; CUNHA, 2008, MASETTO, 2004) rompendo com um ensino tradicional, mecânico e memorístico, focado na ação do professor. Para Zabalza (2000), a principal inovação que aconteceu nos últimos anos foi a transferência do centro de atenção do ensino para a aprendizagem. Este fator permitiu uma reconfiguração geral em como compreendemos o ensino e o papel do professor no processo educativo.

Docência universitária (ZABALZA; ZABALZA, 2010), didática universitária (ZABALZA, 2007), pedagogia universitária (CASTANHO, 2000) passaram a ser, nos últimos anos, objetos de estudo mais discutidos na academia e muitos professores tornaram-se mais sensíveis quanto à necessidade de pensar a docência como uma atuação profissional com características próprias e distintas e que necessita de formação específica para exercê-la.

Os estudos citados visam a compreender a prática docente, como ela se produz e como pode gerar aprendizagens mais significativas, profundas e duradouras nos alunos desse nível de ensino. Destaca-se a discussão sobre práticas e metodologias inovadoras (CUNHA, 2008; ZABALZA, 2006; MASETTO, 2004), especialmente o debate sobre a inovação que pode ocorrer com a integração de tecnologias digitais (PADILHA; CORDEIRO, 2013; SANTOS; PADILHA, 2015) no processo educativo da educação superior. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é compreender como uma coreografia didática pode ser inovadora num cenário integrado de TD, buscando uma ação educativa que promova aprendizagens mais efetivas e profundas.

Para compreender como ocorre a ação educativa, Oser e Baeriswyl (2001) apresentam uma analogia ao processo de ensino-aprendizagem chamada *teaching choreographies*. Zabalza (2005) a chama *Coreografias Didáticas*. Nessa analogia, os professores são coreógrafos dos contextos de aprendizagem dos seus alunos. Eles organizam coreografias (externas) que 'postas em cena' modulam o processo de aprendizagem dos estudantes (coreografias internas) (ZABALZA, 2006), na mobilização e produção de suas capacidades pessoais. Essas coreografias podem ocorrer tanto em situações de ensino presenciais como virtuais e os cenários em que acontecem essas coreografias podem ir do mais minimalista ao mais elaborado, no que se refere às estratégias e recursos didáticos tecnológicos. Contudo, uma coreografia muito elaborada e com muitos recursos não significa uma coreografia rica. O que garante uma coreografia eficiente é a forma como o professor (coreógrafo) orienta e estimula as coreografias internas de seus alunos (bailarinos) através dos diversos elementos que compõem a ação didática (a coreografia, o cenário, o ritmo, a estrutura métrica, a forma e a sequência da música, etc.), ou seja, a ação de professores e alunos, o ambiente de aprendizagem, os estilos e ritmos dos alunos em sua atividade intelectual, de acordo com o planejamento previsto (roteiro) e a própria liberdade criativa do aluno (dançarino) em busca de uma aprendizagem efetiva e profunda.

Neste estudo é apresentado um cenário de integração das TD, criado a partir de uma experiência didática, num curso de extensão semipresencial, com alunos de doutorado da Universidade de Santiago de Compostela – Espanha, e da Universidade Federal de Pernambuco – Brasil. Este cenário não é uma proposta ideal, mas uma tentativa de indicar uma possibilidade de inovação pedagógica nas coreografias didáticas de professores da educação superior, dentre várias outras possíveis que as Tecnologias Digitais podem compor no espaço educativo.

## 2. COREOGRAFIAS DIDÁTICAS E INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

Segundo Zabalza (2006), os processos de aprendizagem dos estudantes estão fortemente relacionados com os métodos de ensino dos professores. É importante considerar que os alunos possuem seus próprios estilos cognitivos de aprendizagem, mas também é verdade que a coreografia sugerida pode influenciar esses estilos e, conseqüentemente, seu processo e resultado de aprendizagem. Isso significa que existe uma relação intrínseca entre

as coreografias externas, que é o conjunto de elementos do contexto, como os recursos, o cenário, as estratégias de ensino que o professor utiliza e as coreografias internas, que se referem ao processo cognitivo ou a forma como os alunos aprendem.

É a partir do conhecimento dessa relação que o professor precisa planejar a "coreografia didática", antecipando as aprendizagens que seus alunos podem e precisam desenvolver e, assim, escolhendo as coreografias mais adequadas para apoiar essas aprendizagens. *Teaching choreographies* (OSER; BAERISWYL, 2001) ou Coreografia Didática (ZABALZA, 2005) é uma analogia entre o que acontece em uma sala de aula e o que ocorre nas coreografias do mundo da dança, onde o diretor (professor) marca os tempos, ritmos, passos e espaços, estabelecendo assim as coordenadas a partir das quais o dançarino (estudante) vai desenvolver suas capacidades pessoais.

Para Baeriswyl (2008) essa analogia não pode ser entendida de forma literal, pois os estudantes não podem ser vistos apenas como dançarinos que põem em cena os passos previstos pelo diretor do espetáculo (professor). Segundo ele, os alunos possuem sua própria paleta de elementos artísticos que podem usar livremente durante a cena (situação didática). Apesar das coreografias serem 'antecipadas' pelo professor, os alunos podem 'mudar o rumo' das mesmas, considerando que nem sempre o professor consegue produzir cenários e estratégias que sejam abrangentes o suficiente para atender à variedade de estilos de aprendizagem de seus alunos ou mesmo porque os professores não conseguem prever o tipo de atos internos ou operações mentais que seus alunos usam quando aprendem.

Segundo Oser e Baeriswyl (2001), a coreografia didática está estruturada em quatro grandes níveis, discutidos a seguir:

**a) A antecipação:** o professor define as aprendizagens que seus alunos precisam desenvolver e planeja as situações didáticas necessárias para atingi-las.

Deve-se considerar o que o aluno já sabe e seus estilos de aprendizagem, além do cenário e dos recursos que o compõem. Existem coreografias mais estruturadas e menos estruturadas. Coreografias mais estruturadas e fechadas tendem a proporcionar mais controle dos processos cognitivos mobilizados pelos alunos por parte do professor. Coreografias menos estruturadas e mais abertas, menos controle. Cenários com recursos *online* e redes sociais, por exemplo, são cenários muito abertos, que dificultam o controle, por parte do professor, das atividades realizadas pelos alunos. Assim, o uso intenso de TD proporciona uma coreografia menos estruturada, já que os recursos possibilitam uma variedade de

espaços-tempos que vai muito além da sala de aula e do controle do professor, com uma alta complexidade de contextos. Ao escolher os recursos a serem utilizados na mediação e construção do conhecimento os professores (e também os alunos) devem estar atentos à relação entre objetivo de aprendizagem, estratégia e recurso, no que se refere ao efeito cognitivo que esses irão mobilizar nos alunos.

Esse nível da coreografia, a antecipação, exige que o professor tenha clareza dos resultados desejados para a aprendizagem dos alunos e também das atividades necessárias e apropriadas a esse objetivo formativo. Segundo Zabalza (2003), os professores sabem pouco sobre como o aluno aprende, mas sabem muito sobre como ensinar. Porém, para organizar o ensino é preciso compreender que tipos de processos os alunos mobilizam para aprender. Assim, ao antecipar as coreografias de uma aula é preciso entender como cada recurso irá compor o cenário, quais serão as suas contribuições para a aprendizagem dos alunos e como seus sistemas simbólicos (dos recursos e dos alunos) irão interagir. Essa composição não é aleatória ou desconexa. Ela precisa ser uma conjunção harmônica onde esses recursos se completem e se integrem às atividades dos alunos e professores de forma sistêmica e efetiva.

**b) Processo I:** é a colocação em cena, ou seja, a forma como alunos e professor protagonizam as situações didáticas com os recursos e condições existentes. É necessário um constante acompanhamento pelo professor, visando oferecer o apoio aos alunos sem, no entanto, coibir-lhes os passos. Baeriswyl (2008) afirma que cada aluno produz seu próprio 'mundo de aprendizagem' a partir do que o professor planeja e põe em cena. São o que pode se chamar de coreografias de aprendizagem.

Há coreografias didáticas complexas (na sua capacidade de impacto sobre a aprendizagem) e coreografias minimalistas (ZABALZA, 2006). Contudo, a complexidade da coreografia, no que tange ao uso de TD não está na quantidade ou variedade de recursos disponibilizados ou mobilizados nas situações didáticas. Mas na forma como o professor e os alunos integram esses recursos às atividades e dão sentido às aprendizagens a partir dessa relação.

As TD propiciam uma ressignificação dos cenários de aprendizagem, visto que geram um redimensionamento do tempo e do espaço, da interação e da cooperação e do acesso à variedade e quantidade de informações e possibilidades de comunicação. Os cenários organizados para a colocação em cena são fundamentais. Com a variedade de recursos

didáticos tecnológicos disponíveis, sejam especialmente criados para o processo educativo ou não, os professores têm mais possibilidade de escolher recursos mais adequados e que potencializem mais as aprendizagens de seus alunos.

**c) Processo II:** é o modelo-base de aprendizagem, ou seja, a sequência de operações mentais ou atuações práticas que o aluno mobiliza para aprender. Cada aluno produz sua própria coreografia (de aprendizagem) a partir da proposta didática do professor. Aquela é facilitada pela forma como o professor coloca em cena as situações didáticas para que os alunos realizem seu processo de aprendizagem, mas também condicionadas pelo estilo de aprendizagem dos estudantes e seu repertório de conhecimentos e estratégias de estudo. O professor precisa ter sensibilidade suficiente para saber identificar as fases que constituem esse processo e propiciar as condições para que os alunos mobilizem as operações necessárias para sua aprendizagem.

Estabelecer coreografias que produzam aprendizagens significativas requer um conhecimento sobre a estrutura do ambiente, dos recursos que o compõe e seu potencial pedagógico e, principalmente, como seus alunos estudam e aprendem com esses recursos.

Oser e Baeriswyl (2001) apresentam 12 modelos-base, que eles definem como um script ou roteiro de aprendizagem. Para eles, a ordenação criativa de estruturas visíveis deve garantir a possibilidade de sequências de modelo-base como um teatro didático. Caso esses dois níveis do processo de ensino-aprendizagem (estrutura visível e estrutura invisível) não estiverem articulados, a ação didática pode causar uma confusão cognitiva no aluno e, como consequência a aprendizagem pode não ocorrer ou ocorrer de forma superficial ou equivocada.

A explicitação de seu processo cognitivo, pelo aluno, como exercício metacognitivo, pode ajudar o professor a encontrar melhores modelos de ensino, mais adequados aos modelos de aprendizagem de seus alunos. Isso permite, também, que o professor possa atuar mais consciente e menos intuitivamente na organização dos cenários de aprendizagem.

**d) O produto da aprendizagem do aluno:** é o resultante da sequência de operações (mentais e/ou práticas) desenvolvidas pelo aluno. Oser e Baeriswyl (2001) estão preocupados, principalmente, com duas coisas: o domínio do conhecimento e a prática de habilidades.

Não se deve considerar 'produto' apenas o resultado final das aprendizagens, mas como o conjunto das operações realizadas durante o modelo-base que chegou a determinado resultado.

Essa etapa, assim como as demais, não é estanque e nem linear. Durante todo o processo são mobilizadas atividades cognitivas que devem ser avaliadas, acompanhadas e reguladas. Não para ajustá-las ao que foi antecipado, mas, ao contrário, para rever as coreografias externas para que estas se ajustem às coreografias internas e, assim, possam atingir os objetivos de aprendizagem.

### 3. CENÁRIOS DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS DIGITAIS

O cenário é o espaço, presencial ou virtual, onde a história acontece. Para escrever a coreografia, o coreógrafo planeja o cenário e como a dança irá ocorrer nesse espaço, físico ou virtual. Ele é composto por cores, texturas, móveis e artefatos de um modo geral que estão dispostos de maneira estratégica para dar sentido à cena e também aos personagens. Os dançarinos, e até mesmo o público, interagem com o cenário e seus artefatos.

Da mesma forma, na coreografia didática o professor precisa pensar sobre o cenário da aprendizagem de maneira estratégica, pois este está muito variado e os alunos, hoje, influenciam mais na escolha dos componentes desse espaço do que em outros tempos.

Diversos fatores influenciam na organização de um cenário ou ambiente de aprendizagem, seja ele presencial ou virtual. Partindo da compreensão de como os alunos aprendem, o professor planeja como eles irão se mover nesse cenário. Também prevê as relações que se estabelecem entre alunos-alunos, alunos-professor e as atividades definidas e desenvolvidas a partir dessas relações. Nesse cenário o professor observa o processo, orienta, facilita, investiga, regula, ou seja, estabelece um ambiente propício para a produção das operações cognitivas necessárias e, conseqüentemente, a construção de aprendizagens.

Segundo Cabero *et al.* (2007), os cenários de aprendizagem atuais são baseados em recursos, são multimídias e apresentam uma estrutura não linear. Para o autor, as TD atuais favorecem a criação de cenários flexíveis, considerando essa flexibilidade como: flexibilidade temporal e espacial para interação e recepção de informação, flexibilidade para interação em diferentes códigos, flexibilidade para escolha de itinerários formativos, e flexibilidade para escolha do tipo de comunicação.

Sendo assim, criar um cenário integrando TD para coreografias didáticas inovadoras não é uma atividade simples, considerando todas as dimensões necessárias para isso e a complexidade de variáveis que os professores precisam ter em conta para essa montagem. A

situação didática exposta a seguir é uma dessas possibilidades de produção experimental isolada, mas também colaborativa, pois ocorreu num projeto de parceria entre duas instituições, nas quais seus sujeitos buscam desvendar respostas, em conjunto, sobre coreografias inovadoras no ensino superior.

#### 4. METODOLOGIA DO ESTUDO

O objetivo deste estudo foi investigar uma coreografia didática inovadora num cenário integrado de Tecnologias Digitais. Por ser um estudo que envolve compreensões e interpretações de um fenômeno educativo específico, em um contexto de variáveis complexas e que necessita de uma aproximação direta com o campo a ser estudado, realizou-se uma pesquisa qualitativa.

Considerando o seu objetivo é uma pesquisa descritiva, que visa a descrever as características de um objeto de estudo e exige conhecer a dinâmica de uma determinada situação (GONSALVES, 2001). Assim, o estudo delinea as características de um cenário proposto para uma coreografia didática inovadora a partir de uma situação específica que foi um curso de extensão. A partir dessa situação específica foi possível produzir os dados para discussão e análise.

Os sujeitos do estudo foram 7 alunos de cursos de doutorado da Universidade de Santiago de Compostela (USC, Espanha) e da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, Brasil) que participaram do curso de extensão "Introdução à Docência Universitária": 4 espanhóis, 1 italiano e 2 brasileiros.

Os instrumentos de produção dos dados foram os materiais de planejamento, os portfólios dos alunos e o material registrado na plataforma virtual de aprendizagem. A análise aqui apresentada é um recorte sobre a organização do cenário como fator de integração de TD em coreografias didáticas inovadoras no ensino superior. Por esse motivo, ao realizar a análise dos dados, com base no referencial sobre Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), foram definidas as seguintes categorias de análise: (a) O cenário de integração das TD; (b) A inovação das coreografias didáticas com TD. Apesar das categorias serem discutidas separadamente elas não se isolam nem no estudo e muito menos em sua concretização em sala de aula. Elas serão tratadas dessa forma apenas para facilitar sua descrição e análise.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O curso de extensão "Introdução à Docência Universitária" foi promovido pela Coordenação de Educação a Distância e Inovação na Educação da Universidade Federal de Pernambuco (CONECTE/UFPE) em parceria com a Universidade de Santiago de Compostela (USC) e oferecido a alunos de doutorado destas instituições. Sua modalidade foi semipresencial, embora apenas os alunos da USC tenham tido condições de realizar atividades presenciais devido à disponibilidade da formadora, residente nessa localidade no momento do curso. A carga horária foi de 30h e as atividades foram realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle/UFPE, com o auxílio de outros recursos e programas como editor de texto, *sites* diversos, *sites* de relacionamento, correio eletrônico e *blogs*.

A discussão promovida sobre a integração das TD nesse curso foi realizada a partir do cenário proposto para a concretização da coreografia didática. Por se tratar de uma análise complexa, envolvendo muitas e diversas variáveis, a discussão foi concentrada, neste texto, a apenas uma situação didática das várias que aconteceram no curso.

### 5.1 O cenário de integração das TD

Segundo Oser e Baeriswyl (2001), a ordenação criativa de estruturas visíveis sem garantia da produção de determinadas operações mentais é como um teatro didático que se importa com a instrução e não com a aprendizagem. Quando os professores se preocupam apenas em tornar uma aula mais atraente ou estimulante, mas não relacionam essas estratégias com as operações de pensamento que os alunos devem executar para atingir uma determinada aprendizagem, essas estruturas visíveis podem até criar confusões didáticas ou equívocos de aprendizagem. Por esse motivo, é imprescindível relacionar as estruturas visíveis (a organização do ensino) com as estruturas invisíveis (a organização da aprendizagem). Recursos didáticos tecnológicos podem produzir efeitos estimulantes nos alunos para participarem das aulas e das atividades, mas nem sempre estão adequados ao tipo de aprendizagem que se deseja conseguir. Assim, conhecer seu potencial pedagógico, ou seja, seus efeitos na forma como se aprende é fundamental para organizar estruturas visíveis adequadas e mobilizadoras de aprendizagens profundas e significativas.

O cenário do curso, apesar de ser semipresencial foi predominantemente *online*, dividido em 7 módulos. As atividades realizadas presencialmente foram apenas suporte para a realização das atividades na plataforma virtual. Durante todo o curso as atividades envolveram leitura de textos (7 atividades), assistência de vídeos variados (5), pesquisa na internet (2) e realização de teste (1). Essas atividades visaram promover as seguintes operações: sistematização (6 das atividades), reflexão, comparação e relação (5), colaboração (3), produção (2), auto-avaliação (2) e análise (2).

Durante a antecipação das coreografias didáticas a professora previu, para cada objetivo de aprendizagem do curso, cenários e estratégias visando um conjunto de operações de pensamento a ser realizado pelos alunos. O objetivo do módulo 1 foi "Identificar e compreender seus estilos de aprendizagem preponderantes e os demais estilos". Para este objetivo foram estabelecidas seis estratégias e antecipadas as operações de pensamento respectivas. Por exemplo:

Estratégia 3: Realizar um (ou mais) teste de identificação de estilos de aprendizagem.

Ações cognitivas previstas para essa estratégia:

- *entender* a lógica do teste;
- *refletir* sobre as questões apresentadas pelo teste;
- *relacionar* as questões e resultados do teste com as suas preferências pessoais.

Essas operações de pensamento foram antecipadas, pela professora, para dar conta dos objetivos de aprendizagem pretendidos.

Na colocação em cena, os recursos também foram utilizados de forma variada nas atividades, nos 7 módulos do curso: textos (em 6 módulos), Internet (5), vídeos (5), fórum de discussão (5), portfólio - editor de texto e *wiki* do AVA-Moodle/UFPE (5) e teste de estilos de aprendizagem (1).

Observa-se que a leitura de texto, mesmo digital, ainda é predominante. Contudo, nenhuma atividade ou recurso ficou isolado em si mesmo. Na verdade, as atividades de cada módulo compuseram uma estratégia que culminava com a resolução de um objetivo em comum, visando promover uma coreografia integrada a partir dos diversos recursos disponíveis. A utilização dos recursos, de forma constante e articulada, foi pensada, segundo a professora, para promover a integração das atividades e objetivos de aprendizagem no ambiente Moodle/UFPE. Dessa forma, poderia atender ao cenário integrativo de TD na coreografia didática.

Para os alunos que cursaram totalmente a distância esse foi o único cenário possível, por isso, os vídeos produzidos pela professora e disponibilizados na plataforma virtual tinham o objetivo de promover uma problematização sobre o curso, seus objetivos e as atividades propostas no módulo, de forma a provocar uma maior empatia e aproximação com os estudantes a distância. Concomitantemente ao uso do ambiente virtual foram enviadas mensagens por *e-mail* e a abertura de um grupo no *Facebook* criado para a comunicação dos alunos e professora.

Os recursos didáticos tecnológicos fazem parte do cenário e a quantidade de materiais disponíveis para os professores atualmente é enorme. Contudo, os usos desses materiais na educação ainda são tímidos, principalmente no ensino superior. Por isso, os recursos escolhidos foram mais usuais desse contexto. E, mesmo assim, ainda foram percebidas algumas resistências à utilização de alguns recursos, como o *blog* e o *Facebook*, por exemplo.

Os ambientes e recursos disponibilizados e utilizados na colocação em cena da coreografia didática foram: Internet, Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle/UFPE), *e-mail*, *Facebook*, *site* de apresentação *online*, vídeos, textos digitais, portfólios.

O portfólio foi a possibilidade de sistematização individual. Nele, os alunos realizam uma ação metacognitiva sistemática e aprofundada sobre suas aprendizagens construídas ao longo das atividades no curso. Foi sugerido aos alunos que eles poderiam pesquisar e estudar juntos, mas que a produção do portfólio fosse individual. Ficou à escolha dos alunos a definição do tipo de recurso utilizado para a produção do portfólio. Foram sugeridos a *wiki* na plataforma, o *e-mail*, *blog*, *podcast*. Quatro (4) alunos realizaram o portfólio em um editor de texto e enviaram por *e-mail* e os demais (3) através da *wiki* da plataforma virtual. Todas essas opções foram detalhadas, para os alunos, em relação ao funcionamento e à forma de *feedback* e socialização das informações.

Nesse cenário procurou-se utilizar os recursos didáticos tecnológicos de forma que eles se integrassem e complementassem uns aos outros, aproveitando o que cada um poderia mobilizar nas operações cognitivas dos alunos e em suas atividades de interação e produção. Assim, o Ambiente Virtual de Aprendizagem foi o recurso mais utilizado, criado para garantir um espaço que agregasse e integrasse os demais recursos e materiais usados durante o curso.

Conforme discutido acima, a integração de TD nos processos educativos provoca diversas mudanças na organização do ensino (CARREÑO *et al.*, 2009), porém, é preciso mais

do que isso para garantir um uso pedagógico efetivo desses recursos didáticos tecnológicos (BATES; SANGRÁ, 2012; PADILHA; CORDEIRO, 2013). E para que isso aconteça é preciso mudar o foco do ensino para a aprendizagem e usar esses recursos de forma a desenvolver metodologias mais ativas e provocar aprendizagens profundas e significativas nos alunos.

### **5.2 A inovação nas coreografias didáticas com TD**

Em um estudo sobre experiências inovadoras Cunha (2008) propõe 7 condições e características que correspondem às práticas inovadoras: (1) ruptura paradigmática com a forma tradicional de ensinar e aprender; (2) gestão participativa dos sujeitos do processo de aprendizagem, desde sua concepção até sua análise de resultados; (3) reconfiguração de saberes, relacionada ao abandono das estratificações dualistas entre saber científico/saber popular, teoria/prática, corpo/alma, razão/emoção, objetividade/subjetividade, através de uma compreensão integradora da totalidade; (4) reorganização da relação teoria/prática; (5) perspectiva orgânica do processo de concepção, desenvolvimento e avaliação da experiência desenvolvida, com a busca da coerência constante entre objetivos, desenvolvimento e avaliação; (6) inclusão das relações sócio-afetivas como condição da aprendizagem significativa; (7) protagonismo dos estudantes como sujeitos responsáveis por sua própria aprendizagem.

Silva (2011) apresenta 8 categorias encontradas em um estudo sobre aulas inovadoras: (1) relação professor-aluno; (2) relação entre avaliação-objetivos; (3) relação entre conteúdo-método; (4) perspectiva entre o local-total; (5) ensino-pesquisa; (6) relação teoria-prática; (7) movimento-afetividade; e (8) a forma como o professor organiza os espaços-tempos.

Os critérios de inovação destacados (CUNHA, 2008; SILVA, 2011) serviram de base para análise dos dados deste estudo. Alguns foram identificados, como a relação teoria e prática, por exemplo. Contudo, outros surgiram e ampliaram o escopo de critérios para serem considerados uma coreografia didática inovadora.

Assim, para análise desta categoria utilizou-se os portfólios dos alunos do curso em relação à avaliação deste e também sua autoavaliação buscando identificar os aspectos inovadores neste curso. Embora a avaliação tenha ocorrido de forma processual ao longo do curso, com os *feedbacks* e as regulações promovidas nos fóruns e portfólios, foram escolhidos, como unidades de registro para análise discursiva textual (MORAES; GALIAZZI,

2011), os textos específicos sobre a autoavaliação e avaliação do curso de cada um dos participantes concluintes. Dessas unidades de registro foram destacadas as sub-categorias discutidas a seguir.

## **a) Aprendizagem autônoma e flexível**

Zabalza (2012), Masetto (2012) e Cunha (2008) enfatizam o foco na aprendizagem do aluno como uma característica primordial de um projeto educativo inovador. Visando atingir este princípio, o curso foi planejado com uma perspectiva de promover a aprendizagem autônoma e co-responsável entre alunos e professor e foi um dos temas de discussão no módulo 1, relacionado à discussão sobre metacognição e estilos de aprendizagem.

Em seus portfólios os alunos destacaram o foco do curso na aprendizagem autônoma, partindo do respeito aos seus estilos de aprendizagem e observando a consideração com o caminhar de cada um, como pode ser visto na fala da aluna 1.

*Avalio como muito positiva a oportunidade de aprender os mesmos conteúdos, cada um partindo de nossos estilos de aprendizagem; que como se observou na primeira atividade são diversos. Essa flexibilidade de trabalhar segundo nossas características individuais, em vez de limitá-las e tolhê-las, impondo uma metodologia de aprendizagem única e específica que respondesse apenas aos interesses da professora, favoreceu que me sentisse mais protagonista da minha aprendizagem (Aluna 1).*

Esse respeito aos estilos individuais e seus próprios ritmos e interesses requer maior empenho tanto dos alunos como dos professores. No caso dos alunos, para encontrar seu próprio ritmo e adequá-lo às exigências e compromissos do curso, pois existem tarefas e prazos para a sua realização que não podem ficar à mercê da disponibilidade de tempo de cada um.

*Gostaria de destacar que, fruto do meu estilo de aprendizagem e do meu modo de trabalhar e de ser, essa metodologia teve consequências em mim, pois já que as realizações das atividades solicitadas foram abertas e flexíveis, assim como baseadas numa reflexão crítica e analítica, resultou que a maioria delas me levou muito mais tempo de dedicação do que esperava. Isto provocou em mim certa frustração e desmotivação, ao sentir que trabalhava demais e que tinha que ser mais concisa nas minhas respostas, posto que, em certa medida, essa situação motivou-me a crescer pessoalmente e aprender mais além dos conteúdos específicos do curso (Aluno 1).*

Por ter um estilo de aprendizagem mais reflexivo e teórico, a Aluna 1 realizava atividades muito extensas e precisou aprender a usar outras estratégias de estudo e resposta para ser mais objetiva e rápida em suas atividades e, assim, acabou ampliando seu estilo de aprendizagem. Como afirmam Alonso *et al.* (2007), os estilos não são imutáveis. Eles evoluem à medida que vamos avançando na idade e também nas experiências enquanto alunos, podendo melhorar as preferências de estilos menos desenvolvidos através do metachecimento sobre nossas formas de estudar e aprender.

Já o professor, se vê diante de uma gama enorme de resultados diferenciados que precisam ser avaliados a partir de critérios básicos, propostos antecipadamente. A publicização dos critérios de avaliação colabora para que esta possa ser objetiva sem perder de vista a subjetividade dos estilos de cada aluno. A proposta de que os alunos fossem mais autônomos durante as atividades do curso, contudo, não lhes deixou solitários e abandonados, visto que relataram a mediação constante da professora em resposta às suas mensagens e produtos.

Segundo Aebli (2001), os três pilares da aprendizagem autônoma estão relacionados ao saber, ao saber fazer e ao querer. O saber é reconhecer a própria aprendizagem e ter ideia de seus processos de aprendizagem. Este saber está relacionado ao saber metacognitivo. O componente do saber fazer refere-se à aplicação prática do procedimento de aprendizagem. Os alunos precisam saber dirigir corretamente seu processo de aprendizagem. O componente do querer é estar convencido da utilidade do procedimento de aprendizagem e querer aplicá-lo. No curso, os alunos foram motivados à autonomia na perspectiva dos três componentes descritos ao estudarem sobre seus estilos de aprendizagem, reconhecerem-nos em suas estratégias de estudo e refletirem sobre a sua importância nos seus próprios processos de aprendizagem.

Outro aspecto importante da autonomia num processo educativo é a motivação do aluno para a realização da atividade e para a aprendizagem, que pode ser intrínseca ou extrínseca (AEBLI, 2001). A aluna 1, em suas falas já destacadas, apresentou esses dois níveis de motivação, pois destacou a postura da professora ao devolver-lhes os *feedbacks* sobre suas atividades e também seu próprio interesse em buscar um estilo mais eficaz para sua aprendizagem.

Assim, um processo educativo inovador deve promover uma ação voltada para o aluno e sua aprendizagem, incentivando-o a ser autônomo, respeitando-lhe seus limites, mas incentivando-o a seguir adiante.

## **b) Relação teoria e prática**

Segundo Cunha (2008), a relação entre teoria e prática, provavelmente, é um dos aspectos mais presentes nas práticas inovadoras. Os alunos do curso destacaram esta relação entre os conteúdos e atividades desenvolvidos no curso, mas também na prática da professora.

*Uma professora motivadora e coerente na prática com a teoria, algo que acho muito valioso na docência universitária em todos os campos do conhecimento, e ainda mais em educação (Aluna 4).*

Essa preocupação da relação entre teoria e prática, tratando-se de um curso que estuda a prática docente também trouxe reflexões que antecipam a sua futura atuação enquanto professores da educação superior, segundo o aluno 7.

*Creio que o mais importante é saber que em nosso futuro trabalho como docentes deveremos ser muito críticos com nossa própria prática e considerar o sem fim de variáveis que envolvem o processo de ensino-aprendizagem (Aluno 7).*

Essa reflexão sobre a prática, relacionada à teoria, foi promovida através de atividades práticas que buscavam simular ou exemplificar o que foi visto na teoria e, por outro lado, nas discussões teóricas, baseadas em materiais didáticos e acadêmicos, sobre as práticas realizadas e produzidas durante as atividades.

Ribeiro (2003), ao discutir sobre a metacognição, diz que as estratégias cognitivas estão relacionadas ao 'aprender' e as estratégias metacognitivas são relacionadas ao 'conhecer como se aprende'. No curso, os alunos puderam desenvolver atividades nessas duas vertentes e considera-se que esse processo é fundamental para a formação de professores que compreendam suas estratégias e o impacto delas na forma como os alunos aprendem, para poder estabelecer coreografias didáticas que promovam aprendizagens mais significativas e profundas.

## **c) Avaliação constante**

Segundo Zabalza (2004, p. 120), inovar é "tomar decisões desde seu início até os processos de avaliação". Essa avaliação do projeto formativo inovador que se promove, deve ser realizada desde sua concepção, sua execução e ao final, para avaliar sua efetividade. Durante o processo de ensino e aprendizagem, numa perspectiva inovadora, a avaliação deve ser constante e produzida em colaboração entre professores e alunos, não apenas do resultado do projeto em si, mas principalmente das aprendizagens. Segundo o aluno 2:

*A professora ofereceu, durante o curso, oportunidades de avaliação constante e através da autoavaliação cada um conseguiu obter um olhar mais detalhado para seus caminhos e suas aprendizagens significativas (Aluno 2).*

*A avaliação deve ser concebida desde uma perspectiva construtivista e, por isso, esse processo deve ser progressivo e conjuntamente realizado com os alunos que devem ser os "construtores" desse novo conhecimento. Com o curso pudemos ver isso na prática. No primeiro contato quando refletimos sobre os objetivos do curso, nossas expectativas, etc., prosseguimos com diversas atividades mediadas em todo momento pela docente e com trocas de pontos de vista através do fórum, e finalmente uma reflexão sobre o próprio curso que nos permite refletir sobre nosso próprio processo de aprendizagem consolidando nossa capacidade metacognitiva (aluno 7).*

Assim, os alunos do curso confirmaram que a avaliação, durante o processo de ensino e aprendizagem, foi constante e produziu *feedbacks* em busca de melhoria das aprendizagens e do andamento do curso. Contudo, é necessário enfatizar que o processo metacognitivo deve ser estimulado em todos os momentos, não apenas no momento final do curso.

#### **d) Interação e colaboração**

Sobre esses pontos os participantes do curso discordaram. A interação entre alunos e professores e entre alunos e alunos é fundamental num processo de inovação, principalmente com a integração das TD nas atividades de ensino e aprendizagem, pois as TD, além de facilitarem essa interação e colaboração, por suas características e sistemas simbólicos intrínsecos (SALOMON, 1990), também amplificam esses processos através de suas funcionalidades disponíveis. A aluna 1 considerou que houve pouca interação entre os alunos, embora tenha ocorrido um processo mais dialógico com a professora, tanto nas respostas no fórum como nos *feedbacks* aos portfólios. Já o aluno 2 considerou que houve um processo dialógico entre os alunos. Esse ponto de vista distinto pode ter sido ocasionado pela postura diferenciada dos dois alunos no curso, em relação a esses dois aspectos.

Foram propostos 6 fóruns nos 7 módulos do curso. O primeiro deles para que cada um apresentasse seus objetivos pessoais e expectativas em relação ao curso e não solicitou que os alunos interagissem entre si. Os demais, relacionados a conteúdos dos módulos, solicitavam que os alunos comentassem as mensagens uns dos outros. Inclusive como critério de avaliação. Contudo, observa-se nas discussões que além dos comentários da professora, apenas 2 alunos (Alunos 2 e 6) comentavam as respostas dos colegas. Os demais apenas respondiam quando a professora ou os alunos 2 e 6 comentavam suas mensagens. Um aspecto interessante é que estes foram os dois brasileiros, da UFPE, que concluíram o curso. Ou seja, os 5 estudantes da USC (4 espanhóis e 1 italiano) não comentaram as respostas dos colegas. Contudo, para esses últimos essa foi a primeira experiência em um curso a distância, enquanto que os dois alunos da UFPE já participaram de outros cursos a distância, inclusive como formadores.

*(...) realmente as atividades foram pensadas para oportunizar através de uma interface dialógica, a participação da turma, mas sabemos das dificuldades e limitações de cada um, seus estilos, a questão do pouco tempo... Contudo os feedbacks foram permanentes e isso faz parte de uma avaliação processual, em especial nos ambientes virtuais de ensino (Aluno 2).*

Para Silva (2011, p. 198), o diálogo ao mesmo tempo em que aproxima as pessoas também "promove o confronto de ideias, teorias, regras e técnicas, transformando o ensinar e o aprender numa experiência comunicativa, argumentativa, questionadora e com o rigor necessário à aula democrática". Aebli (2001) chama a atenção de que a aprendizagem autônoma não é sinônimo de isolamento e que é preciso investir na competência social. Também se prepara uma pessoa para aprendizagem autônoma na medida em que lhe capacita e motiva para tomar parte e trabalhar em grupo. Portanto, as atividades colaborativas, assim como as atividades em grupo poderiam ter sido mais trabalhadas e estimuladas pela professora. Especialmente, considerando a diferença cultural entre os participantes (7 alunos de 3 países diferentes), que poderia ter sido um elemento motivador dessa interação e colaboração.

## e) Relação professor e alunos

Os alunos destacaram o aspecto mediador e afetivo na relação entre professora e alunos.

*Existiu uma relação dialógica fluida com a professora a nível individual, sobretudo, mediante a leitura dos nossos portfólios; sendo os seus comentários sobre o trabalho realizado uma motivação para continuar com a seguinte atividade e, portanto, com a realização do curso (Aluna 1).*

*Destaco a ênfase na mediação da professora e nas aprendizagens significativas ligadas ao trabalho com a didática, essa opção formativa da mediadora realmente é fundamental nos cursos com uma postura ético-emancipadora (Aluno 2).*

Segundo Cunha (2008, p. 26), "a mediação é outra importante categoria da ruptura paradigmática, assumindo a inclusão das relações sócio-afetivas como condição da aprendizagem significativa". Silva (2011) também destaca a ética como um elemento fundamental nas práticas inovadoras. E este elemento foi citado pelo aluno 2. É o que Freire (1988) também chama a atenção para a ética vivida na relação com o aluno e o respeito à sua aprendizagem e ao seu saber.

#### **f) Gestão participativa**

A gestão participativa da aula é um aspecto destacado por Cunha (2008) e que foi pouco desenvolvido nesse curso. Apesar de os alunos terem solicitado modificações em relação à organização do curso, como o tempo de duração e a realização de encontros presenciais, isso não se configura uma gestão participativa plena. Seria necessário que os alunos também participassem da concepção do curso em sua definição de temas, materiais e procedimentos de aprendizagem e avaliação. É um aspecto que precisa ser mais exercitado nas práticas docentes visando um maior protagonismo dos alunos em seu processo de aprendizagem.

#### **g) Relação entre objetivos-métodos-recursos-avaliação**

Tanto Cunha (2008) como Silva (2011) destacam a importância dessas relações, de se ir e vir entre objetivos, estratégias, avaliação, recursos, etc. durante o ato educativo e também ao final. Também é o que chama a atenção Zabalza (2004) ao discutir sobre a importância da documentação e avaliação de projetos e ações inovadoras.

*Partindo dos objetivos que formulei ao início do curso, penso que se cumpriram todas as expectativas que pretendia, para isso refleti acerca das diversas metodologias de ensino e aprendizagem (enfoques pedagógicos) existentes na universidade e analisei as estratégias de aprendizagem que deve empregar e as qualidades que deve ter o professorado que pretenda que o processo de ensino e aprendizagem dos seus alunos seja realmente significativo e enriquecedor (Aluna 1).*

Os alunos destacaram a consecução dos objetivos de aprendizagem propostos pelo curso e, especialmente, os seus próprios objetivos e expectativas, apresentadas no início do curso. Seria importante que esses objetivos fossem revisitados e revistos ao longo do curso e não somente ao final deste. Essa foi uma solicitação feita no início do curso, mas não retomada durante o processo. Visto que não há o hábito de estar, constantemente, reavaliando os objetivos iniciais e reajustando-os à medida que o curso transcorre, essa deveria ter sido uma estratégia mais estimulada pela professora.

Para Ribeiro (2003), ter objetivos definidos impulsiona ou mantém o empreendimento cognitivo nas tarefas a serem realizadas pelos alunos em seu percurso de aprendizagem. Portanto, acredita-se que esses objetivos devem ser constantemente revistos e reajustados na medida em que novos empreendimentos forem sendo promovidos.

## **6. POR UMA COREOGRAFIA DIDÁTICA INOVADORA COM TD INTEGRADAS: BUSCANDO UMA POSSÍVEL SÍNTESE**

Na discussão sobre a categoria inovação não houve uma reflexão específica sobre os usos das TD nas sub-categorias que indicaram as práticas 'ditas' inovadoras no curso analisado. Os alunos não comentaram, durante sua autoavaliação, como os recursos didáticos tecnológicos os ajudaram a serem mais autônomos, ou permitiram uma relação mais dialógica com a professora, ou mesmo possibilitaram a realização das atividades como a pesquisa, as discussões e os testes, por exemplo. Contudo, a tecnologia precisa fazer o seu papel mediador e facilitador das experiências de aprendizagens de professores e alunos sem ser exatamente 'notada'. O que não pode acontecer é de o aluno dedicar mais tempo à aprendizagem sobre o funcionamento do recurso ou a buscar soluções para dificuldades técnicas do que ao próprio processo de aprendizagem em si.

Os recursos didáticos tecnológicos escolhidos para serem utilizados no curso não foram exatamente novidades tecnológicas para a maioria dos alunos. Embora os 5 alunos da USC não tivessem experiência com cursos a distância, todos eles já conheciam a plataforma Moodle, pois esta foi usada como apoio para seus cursos de graduação. Os demais materiais também já eram conhecidos por eles e apenas a *wiki* e o *blog* ainda não tinham sido utilizados por estes alunos. Mas, mesmo assim, não se tornaram obstáculos ou barreiras em suas aprendizagens, pois foram usados também como conteúdos de aprendizagem.

Quanto às coreografias didáticas, a possibilidade de registro (escritos, vídeos, áudios, etc.) que algumas TD promovem permite ao professor acessar informações sobre o processo de operações mentais nos alunos que, em situações de apresentações orais, por exemplo, podem passar despercebidas ou não ser tão visíveis.

Como o foco do processo de ensino-aprendizagem saiu do conhecimento do professor para a aprendizagem do aluno, o professor precisa, para estimular as operações mentais que promovam aprendizagens significativas e profundas em seus alunos, ser um gestor desse processo. E, para isso, ele precisa saber manejar e utilizar pedagogicamente o entorno de aprendizagem, montando cenários adequados e integrados aos processos de aprendizagem. Essa integração não se refere apenas aos recursos entre si e aos objetivos de aprendizagem que esses recursos possam ajudar a mediar e produzir, mas, principalmente, eles devem estar integrados aos tipos de operações de pensamento que os alunos precisam mobilizar para aprender algo.

Para levar adiante práticas docentes inovadoras com uso das TD os professores precisam não somente mudar suas concepções e práticas de ensino quanto ao papel da aprendizagem dos alunos, mas também precisam do apoio institucional para que tenham acesso às condições necessárias como: formação, infraestrutura, recursos e materiais adequados, equipe multidisciplinar capaz de atender aos seus planejamentos de materiais, seja originais ou reestruturados a partir de suas necessidades.

Se inovação é mudança para melhora dos processos educativos, essa mudança não pode ser isolada ou amadora. Precisa ser, como diz Salinas (2005, p. 5), um "processo planejado, deliberado, sistematizado e intencional, não de simples novidades, de mudanças momentâneas nem de propostas visionárias", mas também um processo constantemente avaliado (ZABALZA, 2004).

O curso de extensão analisado pretendeu construir uma aprendizagem profunda e significativa, promover a aprendizagem colaborativa, estimular práticas de autoria, gerar aprofundamento teórico, refletir e relacionar os conteúdos trabalhados com a prática e promover a autonomia dos alunos em seus processos de aprendizagem.

Zabalza (2006) afirma que existem coreografias mais simples e mais complexas, do ponto de vista do impacto que essas coreografias exercem nas aprendizagens dos alunos. Buscou-se, no curso analisado, promover uma coreografia complexa, numa perspectiva de aprendizagem autônoma e colaborativa, de maneira a atingir aprendizagens profundas e significativas, num cenário com TDIC integradas. O cenário de aprendizagem foi pensado para promover as coreografias internas de forma profunda.

Algumas atividades propunham uma colaboração entre os alunos, embora a maior parte das atividades tenham sido individuais. Garantiu-se o diálogo e a colaboração entre professor e alunos e, embora o cenário possibilitasse condições para uma colaboração maior entre os alunos, o desenho da coreografia não proporcionou essa atuação colaborativa. Não se considera que isso tenha empobrecido as coreografias e seus resultados, no sentido do aprofundamento dos conteúdos, pois este foi bem avaliado por professora e alunos. Contudo, uma maior colaboração e interação entre os alunos poderia ter contribuído para uma aprendizagem mais significativa.

Pelo exposto, acredita-se que a coreografia proposta promoveu um processo complexo de oportunidades diferenciadas de aprendizagem profundas e supervisionadas do itinerário pessoal que cada um dos estudantes seguiu em seu processo de aprendizagem (ZABALZA, 2009).

Este não é um modelo ideal de coreografia didática e não se pode generalizá-lo. Ainda são muitas as dúvidas, as incertezas e questionamentos que, inclusive, se ampliaram ou nasceram a partir deste estudo.

Uma dessas questões refere-se à necessidade de que o professor tenha maior conhecimento sobre os processos cognitivos de seus alunos. Porém, sabe-se que o processo formativo dos professores universitários é, em geral, incipiente nesse aspecto. Pode-se sugerir que, a partir disso, os cursos de formação continuada de professores nas universidades seja ampliado para além das questões didáticas e que os professores possam discutir e estudar

sobre seus próprios processos cognitivos e, assim, valorizar mais a importância de compreender melhor o seu aluno, seus estilos de aprendizagem e como ele estuda e aprende.

Isso pode levar, também, a reconhecer a dificuldade de planejar uma coreografia que requeira a antecipação de tantos procedimentos cognitivos e relações necessárias entre as etapas visíveis e invisíveis da coreografia, num cenário cada vez mais aberto e flexível como são os entornos de aprendizagem baseados em TD. Com o desenvolvimento constante de novos aplicativos e softwares, que cada vez são mais complexos e envolvem efeitos na forma como aprendemos e compreendemos o mundo, é necessário investigar mais sobre esses efeitos e recursos para, pelo menos, facilitar a escolha dos professores pelos recursos didáticos tecnológicos mais adequados aos objetivos de aprendizagem de seus alunos.

Por fim, sobre as coreografias didáticas pergunta-se: é possível afirmar que as TD, enquanto recursos que amplificam, mas também criam funções cognitivas nos sujeitos (SALOMON, 1990) podem ser consideradas indutoras de práticas docentes inovadoras? Considerando que muitos professores já estão a romper com uma visão mecanicista e tradicional do ensino, privilegiando em suas aulas a aprendizagem do aluno e seus estilos, estimulando a participação do aluno e compreendendo-a como fundamental para o desenvolvimento do processo educativo, acredita-se que é imprescindível que o professor resignifique e compreenda o verdadeiro papel das TD no cenário das coreografias e das aprendizagens de seus alunos.

Entre vários desafios que se impõem à universidade hoje, destacam-se dois fundamentais: a promoção de um projeto institucional de inovação educativa e a integração das Tecnologias Digitais (TD) nas atividades de ensino e aprendizagem. Esses dois desafios confluem um para o outro e não podem ocorrer desarticulados entre si.

A inovação educativa requer mudanças, mas não quaisquer mudanças (ZABALZA, 2004). As TDIC provocam mudanças em qualquer contexto em que estejam inseridas. Contudo, no contexto educacional, mais especificamente num contexto inovador na educação, essas mudanças precisam ser discutidas. Inovar com TD não significa simplesmente incrementar a sala de aula com tecnologias novas e diferentes.

A inovação deve fazer parte de um projeto institucional e não somente individual. Portanto, a integração das TD nas práticas docentes deve ser garantida pela instituição e não ser apenas um 'arranjo inovador' que os professores fazem em suas aulas com seus próprios recursos (sejam pessoais ou de seus projetos de pesquisa individuais). É preciso uma



formação adequada para uso das TD como recursos didáticos integrados à uma prática de ensino e aprendizagem inovadores e a instituição também deve promover o fomento de produção de materiais e recursos didáticos tecnológicos e a socialização das experiências entre os professores e os centros acadêmicos.

## REFERÊNCIAS

AEBLI, H. *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autonoma*. 5. ed. Madrid: Narcea Ediciones, 2001.

ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. 7. ed. Bilbao: Mensajero, 2007.

BAERISWYL, F. New Choreographies of Teaching in Higher Education. In: FARQUETA, F.; FERNÁNDEZ, A.; MAIQUES, JM (Edits.). CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENCIA UNIVERSITARIA. 5, 2008. *Actas...* Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. 2008.

BATES, A. W., SANGRÁ, A. *La gestión de la tecnología en la educación superior: estrategias para transformar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Ediciones Octaecho, 2012.

CARREÑO, A. B.; CRUZ, M. de la O. T.; Garrido, J. M. M. El impacto de los proyectos en la organización y los procesos de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos. *Revista de Investigación Educativa*. Barcelona: AIDIPE, v. 27, n. 1, p. 263-289. 2009.

CABERO, J.; CEJUDO, M. del C. L.; ROMÁN-GRAVÁN, P. La tecnología cambió los escenarios: el efecto Pigmalión se hizo realidad. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. Andalucía: Universidade de Helva, n. 28, p. 177-182, mar. 2007.

CASTANHO, M. E. (Org.) *Pedagogia Universitária: A Aula em Foco*. Campinas - SP: Papirus, 2000.

CUNHA, M. I. *Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária*. Universidade de São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação, 2008.

FREIRE, P. *A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam*. 22<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Cortez, 1988.

GONSALVES, E. P. *Conversas sobre iniciação a pesquisa científica*. Campinas: Alinea, 2001.

MASETTO, M. (Org.) *Inovação no ensino superior*. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

\_\_\_\_\_. Inovação na Educação Superior. *Interface: Comunicação, Saúde e Educação*. São Paulo: Unesp, v.8, n.14, p. 197-202, set-fev. 2004.

MORAES, R.; GALIAZZI, M do C. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

OSER, F. K.; BAERISWYL, F. J. Choreographies of teaching: bridging instruction to teaching? In: V. RICHARDSON (Editor): *Handbook of research on teaching*. 4<sup>a</sup>. ed. Washington: AREA, 2001.

PADILHA, M. A. S., CORDEIRO, T. de S. C. Inovação pedagógica e uso de recursos didáticos tecnológicos: significados e perspectivas na formação continuada de docentes universitários. In: RAMOS, C. M. da C.; VEIGA, I. A. P. (Orgs.). *Desenvolvimento profissional docente: currículo, docência e avaliação na educação superior*. Recife: Editora Universitária UFPE, 2013.

RIBEIRO, C. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: reflexão e crítica*. Porto Alegre: UFRGS, v. 16, n. 1, p. 109-116, jan.fev.mar. 2003.

SALINAS, J. Nuevos escenarios de aprendizaje. In: CONGRESO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO, 4, 2005. *Anais...* Vigo, IFES, Fundación Forcem y Universidad de Vigo. p. 421-431.

SALOMON, G. Cognitive effects with and of computer technology. *Communication research*, v. 17, n. 1, p. 26-44, fev. 1990.

SANTOS, R. A. A., PADILHA, M. A. S. Práticas declaradas inovadoras no ensino superior e o uso das tecnologias da informação e comunicação. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE DOCENCIA UNIVERSITARIA.4, *Actas...* Vigo: Universidad de Vigo, 25-27. jun, 2015.

SILVA, E. F. *Nove aulas inovadoras na universidade*. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

ZABALZA, M.; ZABALZA, M. A. *Planificación de la docencia en la universidad: elaboración de las guías docentes de las materias*. Madrid: Narcea Ediciones, 2010.

ZABALZA, M. *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Ediciones Narcea, 2012.

\_\_\_\_\_. Ser profesor universitario hoy. *La cuestión universitaria*. N.5, p. 69-81. 2009.

\_\_\_\_\_. La didáctica universitaria. *Bordón. Revista de Pedagogía*. SEP, v. 59, n. 2, p. 489-510, abri-mai-jun. 2007.

\_\_\_\_\_. Uma nova didáctica para o ensino universitário: respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior. In: *Sessão Solene comemorativa do Dia da Universidade : 95º aniversário da Universidade do Porto*. Porto: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, mar/2006.

\_\_\_\_\_. Didáctica universitaria. In: *Conferencia pronunciada en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali*, el 9 de febrero de 2005.

\_\_\_\_\_. Innovación en la Enseñanza Universitaria. *Contextos educativos: Revista de educación*. Rioja: Universidad de La Rioja, n. 6-7, p. 113-136. 2003-2004.

\_\_\_\_\_. *Competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea Ediciones, 2003.



---

\_\_\_\_\_. Enseñando para el cambio. Estrategias didácticas innovadoras. In: CONGRESSO NACIONAL I IBEROAMERICANO DE PEDAGOGÍA, 12, 2000, *Ponencias...* Madrid: Sociedad Española de Pedagogía, p. 241-271, 2000.

**Artigo recebido em 08/07/2016.  
Aceito para publicação em 29/08/2016.**