



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

AGNES OLIVEIRA BEZERRA

DO GIZ AO BYTE:

**ITINERÁRIOS FORMATIVOS DOCENTE PARA USO DE
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) EM
PROGRAMAS DE GESTÃO SOCIAL**

Salvador
2014

AGNES OLIVEIRA BEZERRA

DO GIZ AO BYTE:

**ITINERÁRIOS FORMATIVOS DOCENTE PARA USO DE
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
EM PROGRAMAS DE GESTÃO SOCIAL**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Administração

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tânia Maria Diederichs Fischer

Salvador
2014

Escola de Administração - UFBA

B574 Bezerra, Agnes Oliveira.

Do giz ao byte: itinerários formativos docente para uso de Tecnologias da informação e Comunicação (TIC) em programas de gestão social / Agnes Oliveira Bezerra. – 2014.

124 f.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Maria Diederichs Fischer.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia,
Escola de Administração, Salvador, 2014.

1. Estudo e ensino (Superior). 2. Tecnologia da informação.
3. Tecnologia educacional. 4. Professores universitários – Formação.
5. Sociedade da informação. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de
Administração. II. Título.

CDD – 371.3

*À minha vó Célia que me ensinou,
através dos livros e da contação de
histórias, que mundo era muito maior
que a nossa rua.*

*À Sam e à Gó, com quem aprendi
que é necessário viver cada dia
como se fosse o último.*

AGRADECIMENTOS

Senta que lá vem história... Quem compartilha a vida comigo bem sabe que eu poderia começar assim esses agradecimentos, afinal, são muitos os caminhos e possibilidades de contar esse percurso até aqui. Poderia falar dos desafios, dos medos, das angústias e dos aprendizados dessa andança, mas, nesse momento, eu escolho contar essa itinerância pela via da generosidade. Então, com os olhos cheios de lágrimas e com o coração repleto de alegria, ainda sem acreditar que consegui fechar esse ciclo, chegou o momento de agradecer a todos que acompanharam essa trajetória:

Aos meus pais, por serem o meu porto seguro... tenho a certeza de que posso me jogar nas aventuras mais loucas, pois sempre terei um lugar para voltar. Meu pai, você me ensinou a ver beleza no simples. Você sempre será o meu “grilo falante”! Tudo o que faço é para retribuir todo o seu amor e dedicação. Minha mãe, Heide, você me ensinou a ser guerreira, a não desistir das lutas. Com você aprendi que sempre é tempo de recomeçar. acredite, só cheguei até aqui por conta desse aprendizado. Minha mãe, Fátima, obrigada por ter me querido como filha. Você não imagina o quanto foi referência para mim durante esse processo... com você aprendi que amor de mãe pode vir também do coração.

Às minhas irmãs Lola, Cacau e ao meu “bororô”, Rá, por me ensinarem que com vocês jamais serei solidão. À minha irmã, amiga e parceira das aventuras da vida, minha Lili, o meu coração fora do corpo. Agradeço, simplesmente, por você existir, por ser minha vida, por sempre segurar minhas mãos... Seguiremos juntas sempre.

A toda família, meus tios(as), primos(as) e sobrinhos(as) por serem minha base, minha história e pelo amor que sentimos uns pelos outros. À tia Gal, por ser sempre uma mãezona, o “furacão” mais doce do mundo! A tia Ana, por ser coração, cúmplice e colo sempre. A tia Neima, por sempre incentivar os estudos e estar presente em todos os momentos de nossas vidas. A meu tio Cadito, em quem sempre encontrei colo de pai e escuta de amigo, você é fundamental para as conquistas de meus sonhos.

A Alberto, o meu bem, pelo amor e companheirismo. Por me acalmar com o seu olhar, pela força que sinto só em ter você por perto. Seu abraço se tornou o melhor lugar do mundo para mim... Com você tenho aprendido diariamente o quanto é bom ser feliz.

À Fantástica Equipe em todas as composições, pelo aprendizado diário, pelas trocas, pelos risos e por tornarem os meus dias mais felizes: Gabriela, Diego, Niea, Adus, Ronnie, Mateus, Mimo, Daniel, Joana, Rodrigo, Thiago, Cadu, Sérgio, Paulo Jedi, Séfora, Sonildes e Tati Motta. Aqui, peço licença para tecer alguns agradecimentos especiais: André Santanchè, pela generosidade que

sempre teve em compartilhar seus conhecimentos e por sempre estar disponível para ouvir os nossos sonhos e inquietações. A Jorge, “Luz dos Meus Olhos”, por ser uma pessoa tão boa e amigo fiel. Só tenho a agradecer pelo apoio, dedicação e retaguarda. À Bianca, Josy e Tânia com quem compartilho a vida e as dores e delícias do mundo das TIC na Educação. A todas, meu muito obrigada por terem sido ouvidos, colos e mãos nesse processo. Vocês são especiais demais para mim. À Noemia, uma querida, sempre de forma doce acalmou meu coração. À Tati, que sempre será Fantástica Equipe... minha amiga de uma vida inteira, sem você eu não teria conseguido mesmo! Nossas conversas sempre me inspiram! Obrigada pela cumplicidade e por permitir que Luli seja um pouquinho minha também.

À Unifacs, representada aqui pela EAD Unifacs, lugar onde tudo acontece ao mesmo tempo e agora, fonte de muitas aventuras e experiências! Uma equipe de amigos, de pessoas do bem, fonte de inspiração para a concretização da nossa função de educadores, para o exercício do “jogo de cintura” e para despertar sempre o desejo de inovar e ir além.

Aos meus alunos por me ensinarem, a cada aula, o quanto é importante trabalhar com o que faz nossos olhos brilharem.

À CIPÓ, minha base, minha instituição do coração, minha casa, onde eu aprendi a importância de trabalhar em um lugar que a missão se confunde com nosso projeto de vida. Todos com quem cruzei enquanto estive ali foram, e são, fundamentais para minha formação pessoal e profissional. Fernanda Leturiondo, “Nanda”, “Letúria”, obrigada por me jogar na aventura mais louca da minha vida! Por sua causa, hoje, não me vejo fazendo outra coisa.

Aos meus amigos, todos mesmo, por me apoiarem sempre nas minhas decisões. Não queria listar, pois todos são importantes, mas deixo um beijo especial para Ana Fê, Moniquinha, Tati Rocha, Tati Sodré, Tainha, Chico, Deia, Pooh, LPena, Nega Ju, amigo Marquinhos, Suzana e Kaká.

A toda equipe CIAGS pela acolhida, compartilhamento e trocas. Especialmente a Rodrigo Maurício, mais um “fubaca” em minha vida, pelo carinho, zelo e respeito que sempre teve por mim e pela minha pesquisa.

Ao NPGA pela oportunidade de integrar um programa de referência e a toda equipe administrativa e docente pelas vibrações, orações e compreensão da minha trajetória. Agradeço especialmente a Dacy, pelo amor, carinho e orações que fez por mim. À Anaélia, por não ter me deixado desistir, por me incentivar e me acolher sempre. Ao professor Sandro Cabral que mostrou ter um coração generoso do tamanho do mundo.

À “turma da sala 20”, pelos risos e sufocos compartilhados! Agradeço à “diretoria” que fez com que os vínculos da sala de aula fossem ultrapassados e surgissem um amor gigante e uma amizade para a vida. À Lore, por ser Lore, por ser presente, por ser força e por ser luz em minha vida. À Ju, pela doçura e

carinho. A Ives, por ser filho! Por compartilhar aventuras, por rir junto, por ser ouvido e coração.

A minha orientadora Tania Fischer, TF, mulher das águas, com quem entendi o verdadeiro significado da palavra educador. Nossas orientações extrapolaram o campo acadêmico e foram para a vida. Você é um exemplo de força e coragem. Você transpira emoção! Você foi colo quando precisei. Agradeço por acreditar em mim, principalmente pela sua generosidade. Esse trabalho acaba, mas esse amor e admiração eu carregarei comigo para toda vida. Mil vezes obrigada, e todos os beijos e afagos do mundo.

Foram tantas orações e promessas que só posso agradecer a todos os Santos, Encantos e Axés. A esse Deus que, em sua infinita bondade, foi centelha no coração de cada pessoa citada acima e daquelas de quem não citei, mas não foram menos importantes. Obrigada por colocar pessoas tão boas em meu caminho.

*“Que nada te pertube
que nada te apavore
tudo passa
só Deus não muda
a paciência tudo alcança
quem tem Deus
nada lhe falta
só Deus basta”
(Santa Teresa de Ávila)*

*“Aponta para fé e rema”
(Marcelo Camelo)*

BEZERRA, Agnes Oliveira. **Do giz ao byte:** itinerários formativos docente para uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em programas de gestão social. 124 f. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

RESUMO

Entender o cenário da educação contemporânea e os impactos que a incorporação do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em processos de ensino-aprendizagem tem causado para ampliação dos espaços de aprendizagem é um desafio, tornando-se cada vez mais necessário refletir sobre quais metodologias e/ou tecnologias são essenciais à formação de professores que atuarão em plataformas digitais (*e-learning*, *b-learning*). Essa pesquisa, que tem por objetivo propor a construção de itinerários formativos docentes para usos das TIC que contribuam no processo de convergência entre modalidades presenciais e a distância em Programas de Gestão Social, foi estruturada através das etapas que integram o processo de concepção e elaboração de um Caso de Ensino. Optamos por esse caminho por entendermos que, através da utilização do Caso de Ensino, poderemos fomentar reflexões sobre habilidades e competências que os docentes precisam aprimorar e/ou desenvolver para o uso qualificado das TIC em suas práticas pedagógicas. O Caso de Ensino, produto desse trabalho, direciona-se a professores, estudantes e equipes multidisciplinares interessadas na construção e promoção de programas de formação continuada e, especialmente, na implementação de tecnologias digitais no ensino presencial, modalidades híbridas ou totalmente a distância.

Palavras-chave: Ensino Superior. TIC. Formação Docente. Caso de Ensino. Plataformas Digitais. Design Instrucional

BEZERRA, Agnes Oliveira. **From the Chalk to Byte: Training Pathways for Teacher to use Information and Communication Technologies (ICTs) in Social Management Programs.** 124 f. Thesis (MA) - Center for Graduate Studies in Management. Federal University of Bahia, Salvador, 2014.

ABSTRACT

Understanding the scenario of contemporary education and the impact that incorporating the usage of Information and Communication Technology in the teaching-learning process has caused to increase opportunities for learning has been a challenge, becoming increasingly necessary to reflect on methodologies which and / or technologies are essential to train teachers who will work in digital environment (e-learning, b-learning) .This research, which aims to propose the construction of training routes for the use of ICT, contributing to the convergence between in-class and distance modalities in the Social Management Program, which was structured through the steps that comprise the process of the design and development of a teaching case. We chose this path because we believe that through the use of teaching cases we can support the reflections on skills and competencies that teachers need to improve and / or develop for qualified usage of ICT in their teaching practices. The teaching case, the product of this work, is designed to teachers, students and multidisciplinary teams interested in building and promoting continuing education programs, and especially the implementation of digital technologies in the classroom learning, hybrid or fully distance modalities.

Keywords: Higher education. ICT. Teacher Training. Teaching Case. Digital platforms. Instructional Design.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1	Estrutura da dissertação	17
Figura 2	Estrutura da dissertação: caso de ensino	18
Quadro 1	Dados avaliados pelo MEC	21
Figura 3	Articulação entre PDI, PPI e PPC	22
Figura 4	Etapas da Avaliação in loco	26
Quadro 2	Desafios de aprendizagem dos públicos-alvo	34
Quadro 3	Etapas do Modelo ADDIE/DIC	37
Figura 5	Metodologia do programa de formação	38
Figura 6	Estrutura da dissertação: contextos de referências	40
Figura 7	Programa de Desenvolvimento em Gestão Social – PDGS	47
Figura 8	Programa LABOR	48
Quadro 4	Geração de Pedagogia da EAD	54
Quadro 5	Comparativo entre o Behaviorismo, Cognitivismo, Construtivismo e o Conectivismo	56
Figura 9	Objetos de aprendizagem	59
Figura 10	Estrutura das Plataformas Digitais	62
Figura 11	Composição do AVA	64
Quadro 6	Ferramentas de Comunicação e Gestão da Informação dos AVA	65
Quadro 7	Recomendações Gerais para uso de AVA	67
Figura 12	Exemplo da representação visual de um PLE	69
Quadro 8	Pontos Fortes e Fracos do LMS e PLE	70
Figura 13	DI: campos do conhecimento	77
Quadro 9	Ciência da informação e design instrucional	78
Figura 14	Presença de Tecnologia X Nível de Colaboração	80

Figura 15	Fases do desenvolvimento do Design Instrucional	81
Quadro 10	Elementos e fases de desenvolvimento do design instrucional	82
Quadro 11	Diferentes modelos de DI	84
Figura 16	Modelo DIC	86
Figura 17	Estrutura da dissertação: contexto metodológico	88
Figura 18	Etapas para construção do Caso de Ensino	92
Figura 19	Tela de Acesso a Sapo Campus	95
Figura 20	Estrutura Concepção PLE	96
Figura 21	Imagem do AVA	98
Quadro 12	Elementos da observação-participante	99
Quadro 13	Modelo Pedagógico X Uso de Tecnologias	103
Figura 22	Representação dos Entrevistados por área de atuação	104
Quadro 14	Estrutura do Caso de Ensino produzido	108
Quadro 15	Estrutura Narrativa de um Caso para ensino	109
Quadro 16	Personagens e funções	110
Figura 23	Estrutura da dissertação: considerações finais	114
Figura 24	Modelos educacionais: B-learning	116
Figura 25	Características do b-learning	116

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
MEC	Ministério da Educação
CPA	Comissão Própria de Avaliação
NDE	Núcleo Docente Estruturante
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
IES	Instituição de Ensino Superior
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
DI	Design Instrucional
DIC	Design Instrucional Contextualizado
ADDIE	Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação
LMS	Learning Management Systems
CMS	Content Management Systems
ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
UA	Universidade de Aveiro Portugal
DeCA	Centro Multimédia e de Ensino a Distância, do Departamento de Comunicação e Arte
LIS	<i>Laboratory of Information Systems</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 CASO DE ENSINO	18
2.1 O CASO	19
2.2 NOTAS DE ENSINO	29
3 CONTEXTO DE REFERÊNCIA	40
3.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL	40
3.1.1 As TIC no plano de desenvolvimento institucional 2012-2016: olhar o futuro, construir cenários e prospectar caminhos para a democratização da educação.....	40
3.1.2 Rumo ao Projeto Político Pedagógico Institucional – PPPI	44
3.1.3 Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social- CIAGS:	45
3.2 CONTEXTO DO DESIGN EDUCACIONAL PARA CONVERGÊNCIA.....	49
3.2.1 Educação e Contemporaneidade.....	49
3.2.2 Objetos de aprendizagem.....	57
3.2.3 Plataformas digitais na educação: os ambientes virtuais e os espaços pessoais de aprendizagem.....	61
3.2.4 Teoria da Distância Transacional	71
3.2.4.1 Diálogo	73
3.2.4.2 Estrutura do curso	74
3.2.4.3 Autonomia do aluno	75
3.2.5 Design instrucional	76

4 CONTEXTO METODOLÓGICO.....	88
4.1 CASO DE ENSINO: DEFINIÇÃO E ESTRUTURA.....	90
4.2 OS SETE PASSOS PARA O CASO DE ENSINO.....	93
4.2.1 Definição dos Objetivos Educacionais.....	93
4.2.2 Identificação de situações problemáticas.....	96
4.2.4 Coleta de Dados	100
4.2.5 A estrutura do caso.....	107
4.2.6 Redação	111
4.2.7 Revisão.....	112
4.2.8 Versão final	113
5 CONCLUSÃO	114
REFERÊNCIAS.....	119

1 INTRODUÇÃO

“O velho modelo de sala de aula simplesmente não atende as nossas necessidades de transformação. É uma forma de aprendizagem essencialmente passiva, ao passo que o mundo requer um processamento de informação cada vez mais ativo. Esse modelo baseia-se em agrupar os alunos de acordo com suas faixas etárias com currículos do tipo tamanho único, torcendo para que eles capturem algo ao longo do caminho. Não está claro se esse era o melhor modelo cem anos atrás; e, se era, com certeza não é mais. Nesse meio-tempo novas tecnologias oferecem esperança de meios mais eficazes de ensino e aprendizagem, mas também geram confusão e até mesmo temor com exagerada frequência os recursos tecnológicos não fazem mais do que servir de maquiagem.”
(SALMAN KHAN, 2013, p.12)

Esse trabalho tem como objetivo propor a construção de itinerários formativos docentes para usos das TIC que contribuam no processo de convergência entre modalidades presenciais e a distância em Programas de Gestão Social.

A questão de partida buscou responder ao questionamento: *como construir itinerários formativos docentes para usos das TIC que contribuam na convergência do ensino presencial e a distância?*

Para isso, nos apoiamos em alguns pressupostos: a construção colaborativa de uma proposta de formação que valorize as experiências pessoais, profissionais e culturais dos professores e que contribua no desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para a realização de processos de ensino-aprendizagem em EAD é mais adequada para o planejamento e execução das disciplinas em plataforma digital; professores mais familiarizados com o uso pedagógico das TIC terão maior facilidade no processo de migração do ensino presencial para EAD; a apropriação das TIC no contexto educacional possibilita o enriquecimento do material didático, a partir da produção de objetos de aprendizagem em diferentes linguagens e proposição de atividades interativas e colaborativas como estratégias pedagógicas usadas na educação superior.

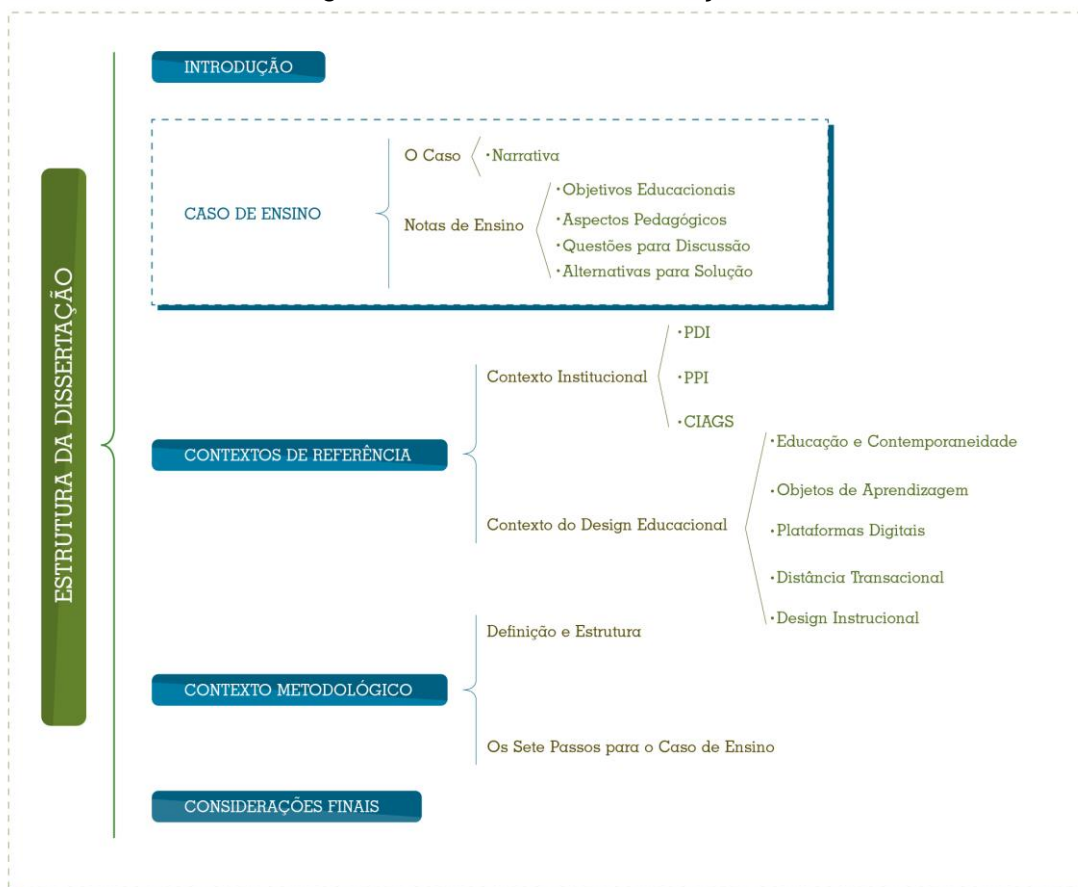
No entanto, logo no início da pesquisa, percebemos que as complexidades das múltiplas realidades encontradas tornavam impossível apresentar um caminho único, ou seja, a apresentação de uma proposta fechada.

Cientes dessa impossibilidade, direcionamos nossa pesquisa na construção de um Caso de Ensino por entendermos que através dele poderemos fomentar reflexões sobre habilidades e competências que os docentes precisam aprimorar e/ou desenvolver para o uso qualificado das TIC em suas práticas pedagógicas. Assim, a comunidade acadêmica poderia construir, de forma colaborativa, o seu próprio modelo de formação continuada para uso das tecnologias digitais em diferentes modalidades de ensino.

Sendo assim, estruturamos esse estudo nas etapas que integram o processo de concepção e elaboração de um caso de ensino. Essa decisão foi desafiadora, pois não identificamos outras experiências que se apoiaram no uso dessa metodologia como estruturante para o desenvolvimento de uma pesquisa *stricto sensu*.

Esse trabalho é composto por cinco seções conforme apresenta a figura a seguir:

Figura 1 - Estrutura da dissertação



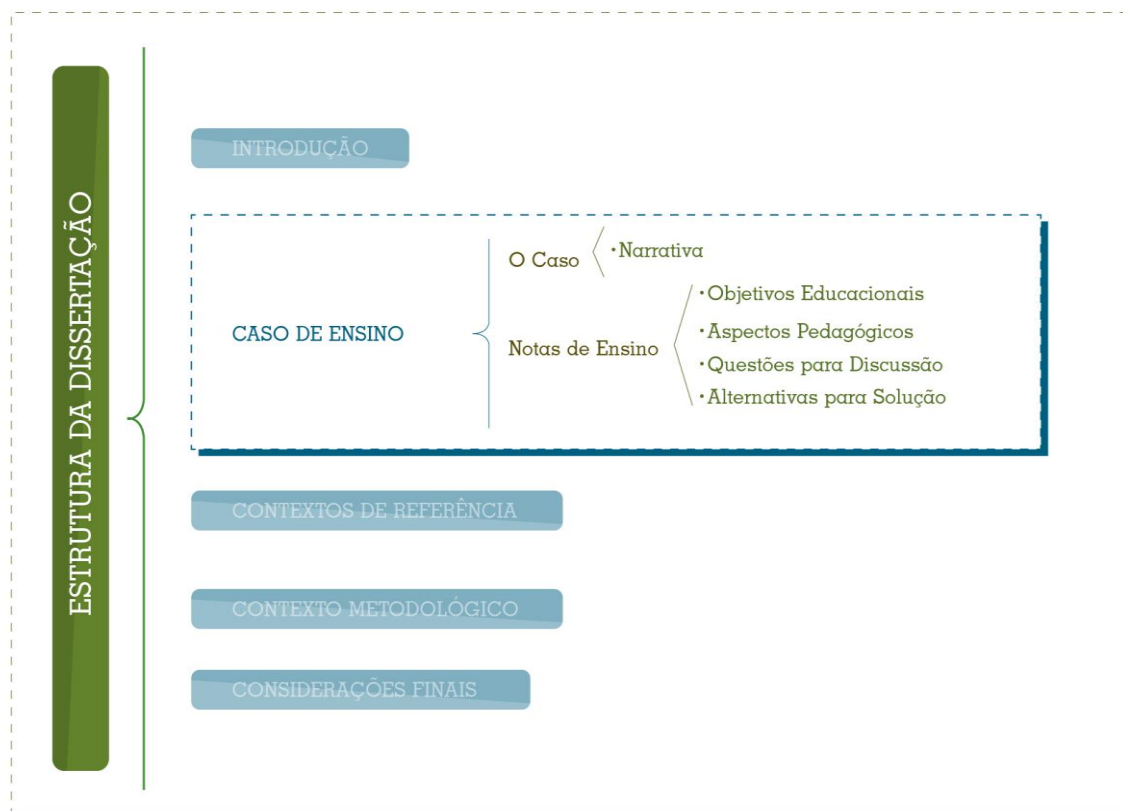
Fonte: a autora

Na seção Caso de Ensino, apresentaremos o Caso de Ensino e as Notas para Ensino com seus objetivos educacionais, aspectos pedagógicos, questões para discussão e ofereceremos algumas alternativas para a solução do Caso. Nos Contextos de Referência, falaremos do cenário institucional da UFBA e do CIAGS (Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social) no que diz respeito ao uso das TIC e aos programas desenvolvidos.

Trataremos ainda do Contexto do Design Educacional para Convergência, apresentando a revisão de literatura que embasou a construção do caso de ensino nas áreas da Educação e Contemporaneidade, Objetos de Aprendizagem, Plataformas Digitais, Distância Transacional e Design Instrucional. No Contexto Metodológico, explicamos todos os passos tomados para a construção desse trabalho. Por fim, traremos as nossas Considerações Finais com algumas reflexões sobre os caminhos de futuro.

2 CASO DE ENSINO

Figura 2 - Estrutura da dissertação: caso de ensino



Fonte: a autora

2.1 O CASO

USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM CURSOS TECNOLÓGICOS: REFLETINDO SOBRE OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS DOCENTES

RESUMO DO CASO

Este caso de ensino simula uma visita do Ministério da Educação (MEC) para o reconhecimento de um curso tecnológico numa faculdade de Administração. Busca-se, através da descrição de todas as etapas desse evento, evidenciar a interconexão entre os aspectos legais, pedagógicos e de infraestrutura numa instituição de ensino superior. A narrativa oferece um rico cenário, evidenciando, por um lado, os objetivos institucionais, tendo como principal desafio o uso das tecnologias digitais e futura transposição do curso para plataformas digitais; e, por outro, os perfis docentes – compostos pelos “costumeiros”, “vanguardistas” e “atenados” – caracterizados por práticas pedagógicas distintas, por níveis diferenciados de uso e por habilidades com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Direciona-se a professores, estudantes e equipes multidisciplinares interessados na construção e promoção de programas de formação continuada e, especialmente, na implementação de tecnologias digitais no ensino presencial, modalidades híbridas ou totalmente a distância. Assim, espera-se que este caso de ensino contribua para a reflexão e a formulação de itinerários formativo docente para uso de tecnologias digitais e atuação nas diversas modalidades de ensino, considerando, para tanto, as necessidades e desejos da equipe docente e da comunidade acadêmica.

Palavras-chave: Ensino Superior. TIC. Formação Docente. EAD. Cursos Tecnológicos.

CASE ABSTRACT

This teaching case simulates a visit from the Ministry of Education (MEC) aiming to recognize a technological course at a business school. Through the description of all stages of this event, the case highlights the interconnection between the legal, educational and infrastructure aspects in an institution of higher education. The narrative offers a rich scenario, related to institutional goals, having as main challenge the use of digital technologies and future implementation of the course to digital platforms; and, secondly, faculty profiles - composed of "traditional", "innovative" and "tuned" – which are characterized by distinct pedagogical practices and differing levels of use and skills with information technology and communication (ICT). The case is directed to teachers, students and multidisciplinary teams interested in building and promoting continuing education programs, and especially the implementation of digital technologies to classroom teaching modalities, hybrid courses, or distance programs. Thus, it is expected that this teaching case contributes to reflection and formulation of routes of training teachers on using digital technologies and performing on various learning modalities, considering, therefore, the needs and desires of the teaching staff and the academic community.

Keywords: Higher Education. ICT. Training Teachers. E-learning. Technological Courses.

A CHEGADA DO MEC

Clarice Almeida, administradora e doutora em ciências sociais, assumiu a coordenação de um curso tecnológico numa universidade pública, há pouco mais de um ano. Numa manhã de segunda-feira, ao consultar sua caixa de e-mail, recebe a confirmação da visita do MEC. Embora esse fato fosse aguardado com ansiedade, já que a mesma havia cumprido as etapas preliminares ao reconhecimento do curso, que completava dois anos de implantação, o e-mail “caiu como uma bomba”.

A visita ocorreria em um mês e era preciso organizar a casa para a chegada da comissão de avaliação: avisar à Comissão Própria de Avaliação (CPA) sobre a visita, informar e orientar o corpo docente, reunir-se com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e com o colegiado, conversar com os estudantes, mapear os planos de ensino, organizar o arquivo de atas de reuniões, checar a bibliografia básica na biblioteca, atualizar a pasta de comprovantes de experiência dos docentes, imprimir o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

A lista parecia interminável e envolvia as diferentes áreas da universidade, desde a equipe pedagógica, o suporte administrativo até a infraestrutura. Tratava-se,

portanto, de um momento crucial para toda comunidade, que exigiria a interlocução entre todos os participantes do processo avaliativo. O reconhecimento do curso é de extrema importância para a IES, pois irá impactar na continuidade da oferta, no reconhecimento do diploma e na validação da qualidade acadêmica do curso.

O Ministério da Educação, através da Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9.394/96, estabelece as seguintes dimensões para avaliações e verificações *in loco*: Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial, e Infraestrutura.

Quadro 1 – Dados avaliados pelo MEC

Dimensão	Principais aspectos observados	Fonte de consulta
Organização Didático-Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas institucionais no âmbito do curso • Objetivos do curso • Estrutura curricular • Metodologia • Estágio • Conteúdos curriculares • TIC - no processo ensino-aprendizagem • Atividades complementares • Trabalho de conclusão de curso 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Desenvolvimento Institucional • Projeto Pedagógico do Curso • Diretrizes Curriculares Nacionais • Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC
Corpo Docente e Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Atuação do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado • Atuação, carga horária e regime de trabalho do Coordenador no curso e sua experiência profissional, magistério superior e gestão acadêmica • Titulação, experiência profissional e regime de trabalho do corpo docente e suas respectivas produções científicas, culturais, artísticas ou tecnológicas • Relação quantidade docente/estudante 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto Pedagógico do Curso • Formulário Eletrônico preenchido pela IES no e-MEC • Documentação comprobatória

Fonte: Adaptado de MEC (2012)

Esse era o momento do MEC analisar não apenas o curso, mas a sua consistência e articulação com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), os dois principais alicerces de qualquer instituição de ensino superior, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Articulação entre PDI, PPI e PPC



Fonte: a autora

Na instituição pública que Clarice trabalhava o PDI, que é considerado um instrumento de planejamento e gestão, composto pela missão institucional e suas estratégias para atingir metas e objetivos, havia sido construído colaborativamente pelos gestores acadêmicos e administrativos alguns meses antes de sua contratação. Embora ainda não fizesse parte do quadro docente na época da elaboração do PDI e PPI, Clarice buscou esses documentos no site da universidade.

Além da leitura do PDI, Clarice se apropriou do PPI para entender a linha pedagógica que norteava a sua Instituição de Ensino Superior (IES) nos cursos de graduação, pós-graduação e extensão, já que esse é considerado um documento fundamental na gestão acadêmica, mantendo coerência e articulação com PPC. Quanto a esse último documento, ela estava tranquila, pois, uma das primeiras ações quando assumiu a coordenação do tecnológico foi fazer a revisão do PPC no que diz respeito aos conhecimentos e saberes considerados necessários à formação das competências estabelecidas a partir do perfil do egresso, da estrutura, do

conteúdo curricular, do ementário, das estratégias de ensino e dos serviços e infraestrutura de apoio ao pleno funcionamento do curso.

INOVAÇÃO EM CURSOS TECNOLÓGICOS

Proposto por um grupo interdisciplinar de pesquisa da Faculdade de Administração, o curso tecnológico em Gestão surgiu com o objetivo de oferecer uma formação inicial profissionalizante para atender a uma demanda local. Embora com uma oferta inicialmente presencial, no período noturno, o curso teria, após o reconhecimento do MEC, 20% de sua carga horária composta de atividades de ensino a distância, ofertadas em plataformas digitais.

A professora Luiza Moreira, doutora em Administração e membro do grupo fundador, conta que esse seria o primeiro passo para uma inovação nessa área de ensino e pesquisa. Convergindo com o cenário atual das ciências e tecnologias, a experiência decorrente dos componentes curriculares virtualizados contribuiria na futura transposição de todo o programa para a modalidade a distância.

Essa iniciativa tinha duas grandes perspectivas: primeiro, expandir a atuação da universidade para todo o Estado, através da virtualização dos currículos e da oferta em diferentes polos de presencialidade; segundo, atuar em consonância com novos paradigmas da educação contemporânea, adotando processos educacionais mais interativos baseados nas tecnologias da informação e comunicação ¹(TIC).

O ponto de vista da professora Luiza, no entanto, não é compartilhado por todo corpo docente, inclusive pelo professor Carlos Santos, mestre em planejamento urbano e também integrante do grupo que pensou a proposta do curso tecnológico. Para ele, a oferta dos componentes online, além de trazer mais trabalho para o professor, apresentaria uma fragilidade teórica, já que o docente não explanaria sobre os temas presencialmente.

¹ “São recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas, fóruns eletrônicos, blogs, chats, tecnologias de telefonia, teleconferências, videoconferências, TV convencional, TV digital e interativa, rádio, programas específicos de computadores (softwares), objetos de aprendizagem, conteúdos disponibilizados em suportes tradicionais (livros) ou suportes eletrônicos” (MEC, 2014, p. 35).

Essas divergências de opiniões e práticas docentes podem interferir no processo de reconhecimento do curso, uma vez que Clarice precisa “envolver” o corpo docente em prol de um mesmo objetivo; estar preparado para a visita do MEC. Diferente dos professores citados anteriormente, Clarice não participa dessas discussões com frequência, voltando suas preocupações para o cumprimento dos processos, tal como especificado nos documentos oficiais. Embora seja coordenadora do curso, não dedica muito tempo para remodelagem de processos pedagógicos, pois é “atropelada” pelas demandas operacionais.

A ESTRUTURA DO CURSO

O curso em funcionamento possui duração mínima de dois anos e máxima de quatro anos, tendo sua carga horária organizada em disciplinas obrigatórias, optativas, atividades complementares e estágio, totalizando 1.570 horas. Sua matriz curricular segue as diretrizes propostas pelo MEC e é norteada pelo PDI, contemplando conteúdos procedimentais que desenvolvam competências e habilidades desejadas ao perfil do egresso. Com oferta de 100 vagas anuais, a matrícula é semestral, através de vestibular ou desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Seguindo princípios propostos no PDI da instituição, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) contempla valores como: flexibilidade curricular, autonomia docente e discente, diálogo com diferentes campos do saber e atualização do conhecimento. Em vista disso, propõe a formação de profissionais capazes de atuar em um mundo do trabalho em constante mudança, aptos a desenvolver atividades e projetos multidisciplinares, atuando em equipes e com sensibilidade para identificar tecnologias apropriadas a realidades de diferentes territórios.

Um projeto com essas características precisava de um corpo docente coeso, ou seja, envolvido com tais diretrizes e convencido do seu diferencial pedagógico e social. Apresenta-se, então, um desafio que extrapola o conhecimento acadêmico. Quem bem sabia disso era a professora Luiza que, aproveitando um grupo de docentes recém-integrados e bastante apropriados das TIC, capitaneou um movimento pró-tecnologias no departamento.

Embora não tivesse familiaridade com tais recursos didáticos, a exemplo de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), a professora Luiza, através da sua experiência acadêmica e profissional, além de uma visão inovadora de gestão, enxergou esse grupo de novos docentes como potenciais multiplicadores de novas estratégias pedagógicas, que culminassem na transposição qualificada do programa para plataformas digitais. Desta maneira, criou o grupo de trabalho ETG – Educação, Tecnologias e Gestão.

DIA DO RECONHECIMENTO

Um mês de trabalho árduo e tudo estava organizado. A comissão do MEC, constituída pelos avaliadores Pedro Augusto Santos e Maria Helena Silva, chegou às 8h em ponto na sede da Faculdade de Administração. A visita duraria dois dias, seguindo uma rigorosa agenda: reuniões com o diretor da Faculdade, com a CPA, com o NDE, com o colegiado, com os docentes e estudantes, além de averiguar as condições das instalações físicas, o corpo técnico-administrativo, dando uma grande atenção à biblioteca e aos laboratórios multimídia. As etapas dessa avaliação estão ilustradas na figura a seguir.

Figura 4 – Etapas da Avaliação in loco



Fonte: a autora

Cumprida a etapa burocrática de boas-vindas e apresentação do organograma pelo diretor para a comissão, Clarice tratou de acompanhar Pedro Augusto e Maria Helena nas diferentes atividades que iriam validar as informações prestadas, anteriormente, ao MEC pela instituição. Era a hora da verdade, a comissão iria checar se o PPC era de fato uma realidade!

A ansiedade de Clarice aumentou quando chegou o momento das reuniões com o corpo docente e discente, atividades que não dependiam exclusivamente da sua atuação. A primeira delas foi com o NDE, composto por qualificados professores, capazes de contribuir com a concepção, consolidação e atualização contínua do PPC. Desse grupo, faziam parte os professores Luiza e Carlos, que não ocultaram suas divergências pedagógicas. Carlos demonstrou sua insatisfação com a oferta de disciplinas virtuais e Luiza o seu entusiasmo com a possibilidade de ter futuramente todo o programa nas “nuvens”.

Na reunião do colegiado, órgão responsável pela implementação do PPC, a comissão ficou interessada em saber como os ambientes virtuais já eram utilizados como ferramenta pedagógica para as disciplinas presenciais. O professor Glauber Costa, integrante do ETG, conta sua experiência com a disciplina Gestão das Organizações, ofertada na plataforma *Moodle*, e que oferece ferramentas interativas e objetos de aprendizagem (recursos educacionais digitais). Maria Helena ficou curiosa sobre o uso das TIC num programa com uma proposta tão inovadora, levando tal questão para a reunião com os docentes do curso.

Cerca de 10 professores participaram do encontro, que durou pouco menos que duas horas. Desta vez, ao conversar sobre a rotina do curso, os professores pouco comentavam sobre o uso do laboratório multimídia ou do AVA. Por outro lado, a comissão já havia analisado previamente os planos de ensino, identificando um desequilíbrio entre o uso dos recursos tecnológicos pelos professores, ou seja, alguns professores agregam a estratégia de ensino-aprendizagem às novas tecnologias, enquanto que outros continuam com estratégias de ensino bastante tradicionais.

O encontro com os estudantes é um momento fundamental para os avaliadores, é a hora de perceber como o processo de ensino-aprendizagem ocorre e é absorvido pelos alunos. Desta vez, Pedro Augusto conduziu os questionamentos, buscando conhecer a percepção dos alunos sobre a aprendizagem, a relação destes com professores e coordenação, além de analisar a infraestrutura.

A qualificação docente recebeu nota máxima, embora os estudantes tenham apontado como problema recorrente o modelo tradicional de ensino: aulas expositivas, avaliações pontuais, pouca interação entre professor e aluno. Por outro lado, reforçaram algumas divergências já observadas pela comissão nos planos de ensino, tais como a realidade da prática docente não ser traduzida em alguns destes planejamentos. Os alunos fizeram elogios a alguns professores, pelo uso de recursos multimídia, vídeos, redes sociais e AVA, o que, na opinião dos alunos, deixam as aulas mais dinâmicas e interativas. Pedro Augusto observou que os professores elogiados, coincidentemente, faziam parte do grupo ETG.

Para finalizar sua agenda, a comissão visitou as instalações da Faculdade, confirmando os dados bibliográficos – títulos versus quantidade por vagas ofertadas, e os laboratórios, tendo questionado porque alguns deles estavam trancados, embora fosse horário de aula. Tendo encerrado a visita, agora começa a angústia da espera pelo resultado.

PARA ALÉM DA AVALIAÇÃO

Durante as semanas seguintes à visita do MEC, houve muito burburinho nos corredores. Toda comunidade comentava pontos fortes e fragilidades do curso. Clarice tinha receio quanto ao resultado, visto que a comissão não deixou transparecer suas impressões, especialmente quanto às divergências da equipe docente.

As dúvidas sanaram numa tarde de sexta-feira, quando Clarice recebeu a notícia do resultado da avaliação. Ufa, conceito 4²! O que significa que o curso atende bem as três dimensões avaliadas pelo MEC. O relatório final evidencia os pontos fortes do curso, tais como: a organização didática, que atende à legislação vigente para os Cursos Superiores de Tecnologia; o projeto pedagógico que atender às demandas locais e regionais, com perfil de egresso coerente com os valores do PDI; bem como o quadro de profissionais docentes com titulação adequada. Quanto à infraestrutura, foi indicada a melhoria na qualidade dos laboratórios multimídia.

Analisando detalhadamente o relatório, Clarice percebeu que um dos indicadores da dimensão Organização Didático-Pedagógica - Tecnologias de informação e comunicação – TIC no processo ensino-aprendizagem, recebeu nota 3³, assim como o indicador Acesso dos Alunos a Equipamentos de informática⁴, da

² O Conceito do Curso é calculado, pelo sistema e-MEC, com base na média aritmética ponderada dos conceitos das dimensões, os quais são resultados da média aritmética simples dos indicadores das respectivas dimensões. A nota 4 configura um conceito muito bom. (MEC, 2012)

³ Quando as TIC previstas/implantadas no processo de ensino-aprendizagem permitem executar, de maneira suficiente, o projeto pedagógico do curso. (MEC, 2012, p.7)

⁴ Quando os laboratórios ou outros meios implantados de acesso à informática para o curso atendem, de maneira suficiente, considerando: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico. (MEC, 2012)

dimensão Infraestrutura, baixando o conceito geral. Embora saibam que a nota 4 é positiva para o curso, o corpo docente compreendeu que os aspectos sinalizados pela comissão são críticos, quando se trata de uma Faculdade que almeja transpor seus cursos para plataformas digitais, seja em ofertas 100% digitais, modelos híbridos ou com uso de tecnologias em atividades presenciais.

Aproveitando a mobilização da comunidade acadêmica, o grupo de trabalho em Educação, Tecnologias e Gestão vê nesse processo a oportunidade de expandir suas ações e propor uma ampla discussão sobre o papel das tecnologias na educação contemporânea. Surge, então, uma grande questão: *como construir itinerários formativos docentes para usos das TIC que contribuam na convergência do ensino presencial e a distância?*

2.2 NOTAS DE ENSINO

Objetivos educacionais

Este caso de ensino foi elaborado como principal resultado de uma pesquisa de mestrado no Núcleo de Pós-graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia. Surgiu do desafio de promover transformações efetivas e contínuas na prática de professores da área de Ciências Sociais Aplicadas, a partir de suas experiências em diferentes contextos profissionais e sociais, e do papel estruturante das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas diversas esferas da vida contemporânea.

O caso apresenta, de modo fictício, uma história que recria uma situação comum à realidade de qualquer instituição de ensino superior, seja na esfera pública ou privada, evidenciando diferentes olhares e interesses sobre a mesma situação. Propõe como questão central a construção de itinerários formativos docentes para usos das TIC, tanto no ensino presencial como a distância. Possibilita, desta maneira, que professores e estudantes, no contexto de ensino-aprendizagem, analisem e reflitam sobre os personagens e problemas apresentados, e, recontextualizando tais questões, proponham novas estratégias que favoreçam

metodologias de ensino-aprendizagem mais ativas. Espera-se que o caso possibilite a identificação de habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas ou aprimoradas pelos docentes, para a incorporação das TIC nas suas estratégias de ensino.

Aspectos Pedagógicos

As narrativas acompanham a história da humanidade, tendo importante contribuição nos processos socioculturais. Casos são narrativas que, no contexto educacional, oferecem a oportunidade de vivenciar, de modo lúdico, uma situação real. Estruturas, autores, narradores, ouvintes e leitores compõem um conjunto de elementos que favorecerão a aprendizagem. Os casos de ensino são *inter* e *hipertextuais*, que, através dos recursos narrativos, favorecem a apropriação de conceitos, princípios e generalizações.

Este caso de ensino simula uma visita de reconhecimento de um curso tecnológico pelo MEC, pano de fundo para apresentar as exigências legais e desafios de infraestrutura e organização das instituições de ensino superior, além dos diferentes perfis docentes e estratégias de ensino-aprendizagem adotadas. Direciona-se a professores, estudantes e equipes multidisciplinares interessados na construção e promoção de programas de formação continuada e, especialmente, na implementação de tecnologias digitais no ensino presencial, modalidades híbridas ou totalmente a distância.

Questões para discussão

Durante o caso de ensino, estas e outras questões poderão ser desenvolvidas pelos professores:

- Qual o papel das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem?
- Como conceber atividades que permitam ao aluno conhecer e transformar o mundo?

- Quais os principais desafios na formação docente para uso de tecnologias?
- Que metodologias e/ou tecnologias são essenciais à formação de professores que atuarão em plataformas digitais (e-learning, b-learning)?
- Como as tecnologias podem contribuir na formação de estudantes adultos, público comum em cursos tecnológicos em modalidades presenciais ou a distância?
- Como devemos apresentar os conteúdos para garantir uma leitura crítica por parte dos alunos?

Alternativas para solução do Caso

Diante dos desafios apresentados na narrativa, propomos, nesta nota de ensino, algumas alternativas e reflexões consideradas essenciais para a elaboração de um modelo de formação docente para o uso de TIC. Iniciaremos abordando o papel das tecnologias digitais na contemporaneidade e os diferentes caminhos que vêm sendo trilhados na educação, independente da sua modalidade.

Faz-se necessário, ainda, discorrer sobre os desafios da multirreferencialidade⁵ na formação docente, contemplando, portanto, as diversas experiências profissionais e pessoais que compõem o perfil do professor e, conseqüentemente, do profissional que irá formar. Ao final, pretende-se apresentar uma proposta de itinerário formativo, que contemple os diversos aspectos tratados no caso de ensino.

⁵ [...] análise multirreferencial das situações das práticas dos fenômenos e dos fatos educativos se propõe explicitamente uma leitura plural de tais objetos, sob diferentes ângulos e em função de sistemas de referências distintos, os quais não podem reduzir-se uns aos outros. Muito mais que uma posição metodológica, trata-se de uma decisão epistemológica. (ARDOINO, 1995, p. 7)

DO GIZ AO BYTE

A revolução tecnológica, ocorrida em meados do século XX, aliada à reestruturação econômica, implicou em transformações que culminaram em um novo modelo de sociedade global, em que a informação passou a ser matéria-prima do processo de produção de riquezas e as tecnologias digitais passaram a integrar o cotidiano de pessoas e as organizações. O informacionalismo gera a flexibilização dos processos econômicos, políticos e sociais, através das redes e da convergência tecnológica (CASTELLS, 2000).

No atual momento histórico, todas as áreas do conhecimento humano estão sendo (re)construídas permanentemente na articulação entre teoria e prática e demarcadas por transformações rápidas e intensas de ordem científica, tecnológica, cultural e econômica. É notável que a linguagem da informática ultrapassou o campo técnico, influenciando decisivamente todas as esferas sociais, padrões culturais transmitidos e (re)construídos através do ciberespaço (TAPSCOTT, 1999).

Na perspectiva pedagógica vivenciamos um momento de ressignificação dos espaços de aprendizagem formais, tornando-os mais flexíveis tanto em relação ao formato de cursos e processos quanto à periodicidade e duração dos mesmos. Tornou-se necessário proporcionar ao estudante uma sala de aula – física ou digital – dinâmica, interativa e que promova a interação entre os diferentes saberes – científicos, profissionais e culturais. Cabe ao docente refletir, mais do que nunca, como as tecnologias digitais participam desses processos.

Não se trata apenas de utilizar ou não esses recursos, mas pensar como os mesmos podem contribuir com estratégias pedagógicas ativas, ou seja, as TIC não seriam vistas apenas ferramentas, mas como um modo integrado no processo de desenvolvimento de habilidades e competências gerais e específicas. As metodologias ativas compreendem ações da pedagogia da problematização e da aprendizagem; baseada em problemas e/ou projetos; co-aprendizagem; aprendizagem multimídia; sala de aula invertida (flipped classroom); aprendizado entre pares (peer instruction); dentre outras.

TECENDO A FORMAÇÃO DOCENTE

Identificando o Público

Refletindo sobre os perfis profissionais dos professores Luiza Moreira, Carlos Santos e Glauber Costa, integrantes do corpo docente do curso tecnológico, é possível notar características que modelam padrões facilmente identificáveis em outras instituições de educação.

Luiza possui uma sólida formação acadêmica, assim como os demais professores, no entanto, se destaca pela visão inovadora, pelo posicionamento crítico e propositivo no departamento, pelo interesse por novas tendências nas áreas científica, profissional e tecnológica. Embora a professora não tenha desenvolvido, ainda, habilidades no uso dos recursos tecnológicos emergentes. Chamaremos este perfil de “vanguardista”.

Carlos, por sua vez, não sai da sua zona de conforto, valorizando práticas educacionais centradas no conhecimento científico e na atuação do professor, como principal detentor do saber. Aulas expositivas, avaliações somativas, uso pontual de tecnologias para exposição ou difusão de informações (slides), são exemplos do seu método de ensino. Este perfil definiremos como “costumeiro”.

Por fim, o professor Glauber, recém-chegado na universidade, trouxe experiências exitosas com tecnologias na educação. Além de conhecer as tendências, está disposto a arriscar e criar espaços de construção colaborativa com seus alunos. Este perfil chamaremos de “antenado”.

Com base na perspectiva multirreferencial, que propõe um olhar plural sobre objetos e fenômenos sociais (FRÓES BURNHAM, 2012), uma proposta de itinerário formativo deverá atender e integrar esses diferentes perfis docentes, prevendo ações educativas individuais, com pares e em grupo. No nosso caso, em específico, é preciso aproveitar a expertise do grupo ETG – Educação, Tecnologia e Gestão, já sensível às questões relacionadas ao uso de tecnologia na educação e composto por “vanguardistas” e “anteados”.

Construindo os objetivos de aprendizagem

Para cada público-alvo do programa de formação, inicialmente, é preciso definir os principais desafios de aprendizagem relacionados ao objetivo maior a ser alcançado que é a mudança das práticas docentes e o uso qualificado das TIC, conforme ilustrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Desafios de aprendizagem dos públicos-alvo

Vanguardista	Costumeiro	Antenado
Compartilhar ideias, opiniões e projetos com seus pares.	Participar de eventos e projetos que ampliem suas referências pedagógicas, através de painéis de boas práticas, fóruns e oficinas.	Atuar como formador e mobilizador nas atividades do programa de formação.
Desenvolver habilidades e competências com ferramentas tecnológicas voltadas à educação.	Desenvolver habilidades e competências com ferramentas tecnológicas voltadas à educação.	Pesquisar e ampliar suas referências no campo da educação e tecnologia, através da participação em redes colaborativas.
Produzir e divulgar cursos, projetos e recursos educacionais mediados pelas TIC.	Aceitar orientações e acompanhamento no desenvolvimento de atividades com uso de TIC.	Produzir e divulgar cursos, projetos e recursos educacionais mediados pelas TIC.
Desconstruir os modelos de formação instrucionistas (centrados no professor) e acreditar no potencial transformador dos processos educacionais interativos.		

Fonte: a autora

Diante dos desafios apresentados, que objetivos de aprendizagem podem surgir em um programa de formação docente para uso das tecnologias? É preciso pensar em uma formação sistemática e permanente, que sensibilize e mobilize os professores; amplie seu repertório em relação à prática pedagógica e aos recursos tecnológicos, a partir de informações, casos (boas práticas), e tendências, para atuar em modelos presenciais, a distância ou híbridos, criando uma ambiência para a elaboração, execução e compartilhamento de experiências exitosas.

Para o alcance desses objetivos, o grupo ETG pode sugerir algumas ações fundamentais:

- Promover encontros para compartilhar ideias, opiniões, projetos e experiências entre os docentes e redes colaborativas;
- Realizar periodicamente oficinas e fóruns, presenciais ou a distância, para o desenvolvimento de habilidades e competências com ferramentas tecnológicas;
- Oferecer apoio pedagógico e técnico aos docentes, para o desenvolvimento de cursos, objetos de aprendizagem, projetos interativos e atividades em plataforma digital;
- Oferecer apoio aos docentes no planejamento e edição de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e materiais didáticos multimídia;
- Criar canais de divulgação das experiências e das produções do corpo docente, gerando visibilidade, troca de conhecimentos e práticas com docentes e pesquisadores de outras Instituições de Ensino Superior.

As ações apresentadas visam desenvolver competências e habilidades voltadas aos campos pedagógico e técnico-comunicacional, para uso de tecnologias e plataformas digitais, tais como:

- Planejar cursos, ambientes virtuais e materiais didáticos;
- Desenhar e desenvolver objetos de aprendizagem multimídia;
- Interagir, motivar e estimular a colaboração entre os alunos;
- Avaliar a aprendizagem de modo diversificado, abrangendo situações individuais e coletivas;
- Identificar novas competências com vistas ao aprimoramento permanente do professor e ao desenvolvimento de processos de ensino e aprendizagem significativos.

É importante frisar, no entanto, que embora o grupo ETG tenha condições políticas e técnicas para elaborar esse itinerário formativo, será necessário estruturar uma equipe de apoio multidisciplinar ao programa de formação. Essa equipe deve conter profissionais de diferentes áreas, como designers instrucionais, designers gráficos, pedagogos, analistas de sistemas, comunicólogos, dentre outros. O intuito

não seria de “terceirizar” a formação docente, mas apoiar a coordenação de curso e o grupo ETG no desenvolvimento de ações rotineiras e paralelas às demais atividades acadêmicas, que geralmente tomam bastante tempo do professor.

Caminhos metodológicos

O grupo ETG tinha um duplo desafio: primeiro; sensibilizar e ampliar as competências e habilidades dos docentes para uso das TIC nos processos de educação presencial, segundo; prepará-los para a transposição da matriz curricular para a modalidade a distância. Eles sabiam, ainda, da diversidade de possibilidades da EAD, com ofertas 100% a distância (*e-learning*) ou cursos híbridos (*b-learning*), com ampla utilização das redes digitais e programas computacionais, que favorecem experiências, cada vez mais, personalizadas, com interações e feedbacks em tempo real. Então, como ampliar a performance do professor na era digital?

A metodologia proposta nesta nota de ensino busca dialogar com esses dois desafios, adotando o conceito de design instrucional (DI)⁶, área multidisciplinar, voltada ao planejamento, à implementação e à avaliação de situações de ensino-aprendizagem presenciais ou a distância.

O campo do design instrucional foi criado nos Estados Unidos, no período pós-guerra, entre 1954 a 1970, e com o desenvolvimento das TIC, o DI passou a adotar o padrão internacional ADDIE, que corresponde às seguintes etapas: *Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação*, conforme apresentado no Quadro 3. Essas etapas, no entanto, devem ser compreendidas de modo integrado, cíclico, e não linear. Desta maneira, propomos como metodologia de trabalho o Design Instrucional Contextualizado (DIC), definido por Andrea Filatro (2007, p. 21). como: “ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que incorpore, tanto na fase de concepção como durante a implementação, mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização”

⁶ “Em um nível macro, o design instrucional é compreendido como o planejamento do ensino-aprendizagem, incluindo atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais. Tradicionalmente, tem sido vinculado à produção de materiais didáticos, mais especificamente à produção de materiais analógicos. Com a incorporação das tecnologias de informação e comunicação, em especial a Internet, ao processo de ensino-aprendizagem, faz-se necessária uma ação sistemática de planejamento e a implementação de novas estratégias didáticas e metodologias de ensino-aprendizagem.”(FILATRO, 2004, p.?)

Quadro 3 – Etapas do Modelo ADDIE/DIC

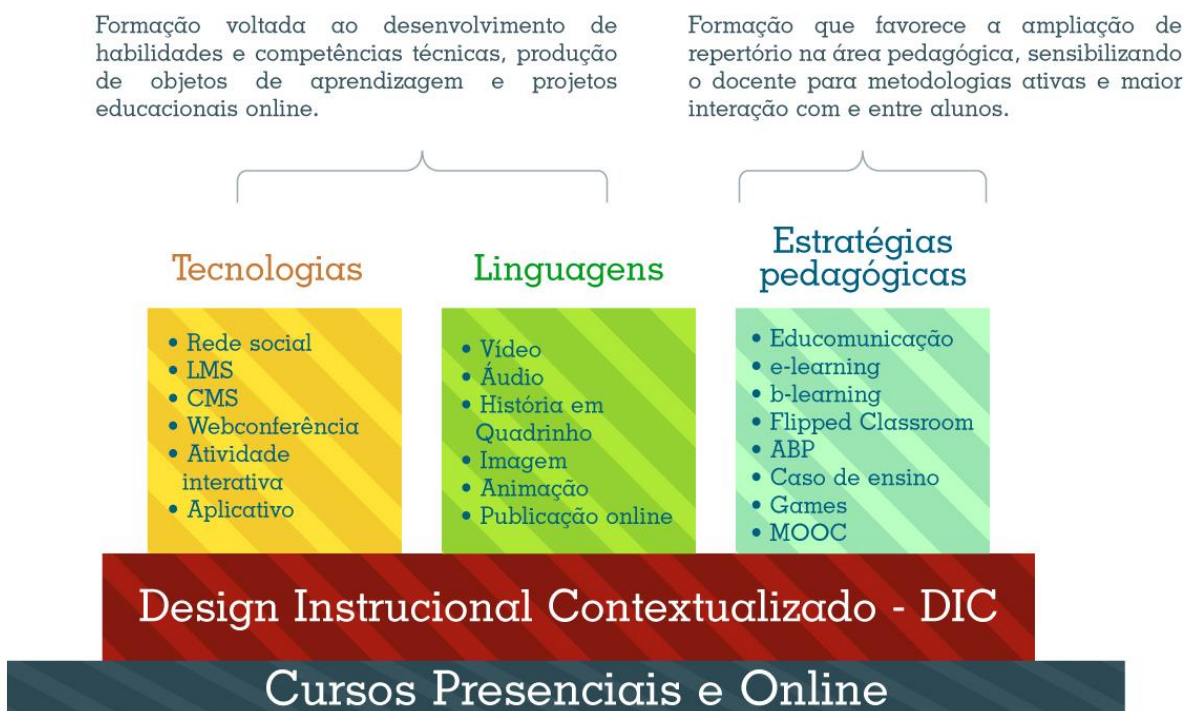
Análise	Identificar as necessidades de aprendizagem, definir os objetivos instrucionais e levantar os recursos necessários
Design	Planejar o desenho ou concepção do curso ou cenário no qual ocorrerá a aprendizagem
Desenvolvimento	Elaborar os materiais e produtos instrucionais
Implementação	Realizar o evento ou situação de ensino-aprendizagem
Avaliação	Acompanhar e revisar o sistema proposto e adequar os espaços de aprendizagem e recursos utilizados

Fonte: Adaptado de Filatro (2004)

O modelo DIC busca o equilíbrio entre as etapas previstas na elaboração de cursos; aulas interativas, projetos online, dentre outros, e a implementação e avaliação desses processos educacionais, buscando a personalização e contextualização da situação didática, utilizando para isso as características da *Web 2.0*. (FILATRO, 2008).

Conforme a *Figura 3*, a metodologia do programa de formação proposto pelo grupo ETG terá como pano de fundo as etapas do DI, considerando sua abrangência, ou seja, capacidade de adequação a qualquer tipo de processo educacional, seja presencial ou online, indo da aula ao recurso educacional multimídia. Além disso, trabalhará com três eixos de formação: tecnologias, linguagens e estratégias pedagógicas.

Figura 5 – Metodologia do programa de formação



Fonte: a autora

O eixo **Tecnologias** compreende atividades formativas voltadas ao uso de softwares e ferramentas de criação ou interação online, tais como redes sociais, plataformas de gerenciamento de aprendizagem e gestão de conteúdos (LMS/CMS), programas para comunicação online através de áudio, vídeo e compartilhamento de tela, além de aplicativos diversos utilizados para criação e compartilhamento de atividades, exercícios e outros recursos educacionais digitais.

O eixo **Linguagens** compreende oficinas voltadas à sensibilização e ao desenvolvimento de habilidades para construção de projetos ou objetos de aprendizagem⁷ em diferentes linguagens da comunicação, tais como vídeos, *podcasts*, histórias em quadrinho, animações, ilustrações, apresentações dinâmicas, dentre outras. Incluir o conhecimento dessas linguagens no programa de formação

⁷ Objetos de Aprendizagem são recursos educacionais, em diversos formatos e linguagens, que têm por objetivo mediar e qualificar o processo de ensino-aprendizagem. Uma de suas principais características é a reusabilidade, que diz respeito à capacidade de reutilização desses materiais, em diferentes contextos de aprendizagem, nas mais diversas áreas do conhecimento. (Adaptado de Linux Educacional)

valoriza o componente lúdico na formação dos estudantes e possibilita a produção cultural local, contextualizando o processo de ensino-aprendizagem.

Por outro lado, esta experiência pode facilitar o contato dos professores “costumeiros” com as tecnologias, sensibilizando-os através de linguagens que podem gerar maior identificação com seu repertório cultural. Além disso, as atividades formativas possibilitam a produção de objetos de aprendizagem a serem incorporados em outros processos educativos, especialmente aqueles baseados nas TIC.

O eixo **Estratégias pedagógicas** compreende um grande leque de possibilidades que desponta na educação contemporânea. Trata-se do repensar a sala de aula, modificando os papéis dos atores principais – professor e estudante – e dos “recursos” utilizados para a construção do conhecimento. Baseado no princípio do “Aprender Fazendo”, essas atividades devem possibilitar a experimentação e a troca entre os docentes, estimulando a colaboração e autocrítica.

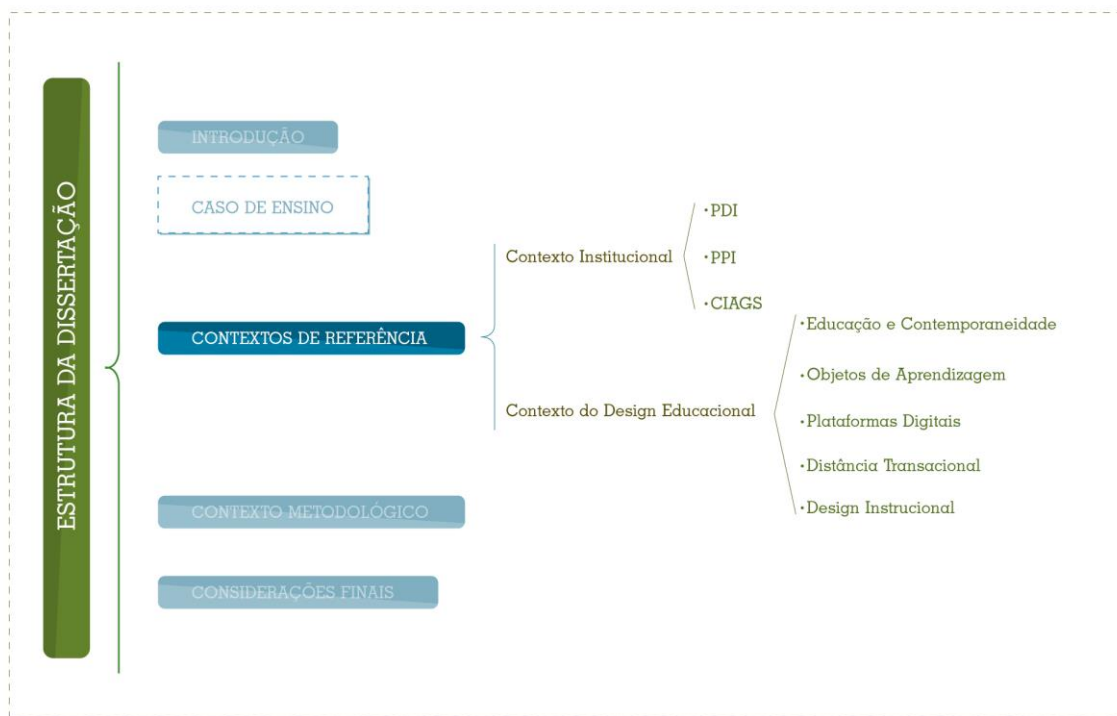
Alguns conteúdos que poderão ser abordados nas atividades são: pesquisa-ação, aprendizagem baseada em problemas (ABP), estudo de caso, casos de ensino, aprendizagem baseada em projetos, educomunicação, aprendizagem baseada em jogos/games, *flipped classroom*, educação em plataformas digitais, dentre outros.

Independente da proposta indicada pelo grupo ETG nesta nota de ensino, o itinerário formativo, seus conteúdos e modelos de atividades, deve respeitar e valorizar os recursos humanos e tecnológicos de cada instituição. Além disso, em relação aos softwares para formação docente, vale ressaltar a contribuição essencial dos softwares livres, que hoje abrangem as diversas linguagens e necessidades do professor na produção de objetos de aprendizagem e aulas interativas. Essa política também irá sensibilizar o docente quanto à importância da colaboração no cenário educacional contemporâneo, facilitando o uso, a produção e a difusão de conhecimento pelas redes.

Nota: O presente caso para ensino foi construído com base em experiências verídicas em diferentes instituições de ensino superior, tendo recriado funções e personagens, no intuito de que suas identidades fossem preservadas.

3 CONTEXTO DE REFERÊNCIA

Figura 6 – Estrutura da dissertação: contextos de referência



Fonte: a autora

3.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL

3.1.1 As TIC no plano de desenvolvimento institucional 2012-2016: olhar o futuro, construir cenários e prospectar caminhos para a democratização da educação

A Universidade Federal da Bahia – UFBA, que possui sede na cidade de Salvador, foi fundada em 1946, através do Decreto Lei nº 9.155. Considerada uma autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-científica, nos termos da Constituição Federal e do seu Estatuto,

pauta a sua ação em um conjunto de valores centrais base do seu forte compromisso com a sociedade, e a sociedade baiana em particular, com a produção e avanço do conhecimento nas suas diversas modalidades, com a produção de bens simbólicos e materiais e a oferta de uma gama de serviços que possam transformar a vida das pessoas e ajudar a construir uma sociedade mais justa e desenvolvida em suas múltiplas dimensões.” (UFBA, 2012, p. 5)

Diante dos desafios sociais, culturais, políticos e tecnológicos da contemporaneidade, a UFBA entendeu ser necessário planejar suas ações atuais e projetar seus passos para o alcance de sua missão institucional. Sendo assim, a UFBA acredita que através do seu Plano de Desenvolvimento Institucional para os anos de 2012-2016 será possível

[...] olhar o futuro, construir cenários e prospectar caminhos que possam, sobretudo, melhorar o nosso desempenho interno e externo, ampliando os desejáveis impactos que temos e queremos continuar possuindo, como um importante vetor de transformação social e cultural que reconhecemos ser. (UFBA, 2012, p. 6)

Para o MEC, o PDI consiste no documento que define a missão de uma instituição de ensino superior, suas metas e objetivos, bem como suas estratégias para alcançá-las. Ou seja, é um documento orientador, um instrumento de gestão que define a estrutura organizacional e as diretrizes pedagógicas institucionais. Não deve ser fechado e rígido. Deve ser flexível para contemplar possíveis ajustes para oportunidades de crescimento não previstas, podendo sempre ser revisto e atendendo as contribuições da comunidade acadêmica. Para a UFBA

Ele fixa o horizonte onde queremos chegar. Mas nessa caminhada ele terá que ser um instrumento flexível, aberto a revisão e a aprimoramentos que ampliem a sua capacidade de nos orientar na direção da Universidade que precisamos ser. Que ele possa cumprir esta dupla missão: nos guiar e nos mobilizar em torno do objetivo maior de sermos uma grande Universidade pública, amplamente reconhecida pelo mérito dos seus resultados na formação de pessoas, na pesquisa e na extensão que dão vida à nossa instituição (UFBA, 2012, p. 6)

Esse documento é complexo e deve apresentar dados e informações da instituição e seus cursos em três dimensões: Organização Institucional e pedagógica; Corpo Docente e Instalações. Entendemos que o foco do presente trabalho está na construção de itinerários formativos docentes para uso de TIC, por

conta disso, nesse capítulo, consta, apenas as inserções encontradas no referido documento institucional no que tange o uso de tecnologias e formação docente.

Na definição das diretrizes, objetivos, metas, e ações na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), o PDI (UFBA, 2012, p. 65) destaca como relevante os itens a seguir:

- o papel estratégico das TIC na UFBA – elemento essencial para o desenvolvimento institucional;
- a sua natureza transversal que perpassa todas as atividades acadêmicas e da gestão e administração universitária;
- a necessidade de constante atualização tecnológica e oferta de serviços informatizados para a comunidade, visando à excelência e à expansão da universidade;
- a importância e prioridade da segurança da informação, que deve ser protegida de forma a preservar sua integridade, sigilo e acessibilidade, uma vez que todo o conhecimento gerado é resultado da obtenção, armazenamento, processamento e divulgação de informações que estão em meio digital;
- o alcance das requer ações e investimentos em TIC, nas mais diversas áreas: governança (planejamento, gestão, desenvolvimento de políticas e normas), infraestrutura, desenvolvimento de sistemas, contratação de softwares, **capacitação de pessoal**, contratação de recursos humanos e contratação de serviços. **(grifo nosso)**

Para as metas fixadas para uso de TIC na UFBA, podemos destacar a que apresenta o desejo de “equipar e ampliar, qualitativa e quantitativamente, os laboratórios de informática da graduação” (UFBA, 2012, p. 66). Porém, é válido destacar que dentre as catorze metas apresentadas a referência ao uso de plataformas digitais ou incorporação/ampliação de tecnologias educacionais na prática pedagógica docente é bastante limitada. Essas ações somente aparecem de forma mais explícita quando o documento apresenta as ações para a modalidade de educação a distância.

Consta no PDI ser dever da instituição prover um quadro docente permanente quantitativa e qualitativamente apto ao desenvolvimento de suas atividades-fim e, no que couber, de suas atividades meio. A instituição define-se como:

uma universidade que se quer pautar e primar pela excelência acadêmica há que perseguir o alcance de seus objetivos institucionais referentes à consecução de metas que assegurem corpo docente quantitativa e qualitativamente adequado aos seus

fins primordiais: ensino, pesquisa, criação, inovação e extensão, sem se descuidar da gestão da própria Instituição. (UFBA, 2012, p. 75)

A UFBA, desde 2002, entende que, atualmente, é inconcebível

uma instituição educativa de qualquer nível prescindir da utilização das tecnologias de comunicação e informação, visando a aumentar as oportunidades de inclusão dos amplos segmentos da população que tem dificuldade de acesso a níveis mais avançados de educação, num mundo cada vez mais exigente em relação às competências cognitivas. (UFBA, 2012, p. 47)

A Universidade compreende o ensino a distância como uma possibilidade ilimitada de democratização da educação e capilarização de suas ações. Para isso, fixou em seu PDI, diretrizes que ensejem o aumento da matrícula nos cursos de graduação, de extensão e de pós-graduação através da Educação a Distância, proporcionando a criação de uma cultura favorável a essa modalidade de ensino, a fim de demover resistências e preconceitos que podem ser evidenciadas nas seguintes metas:

- ampliar a oferta de Educação a Distância não apenas duplicando a oferta dos cursos de graduação, mas também aumentando em, no mínimo, 50% nos de pós-graduação e de extensão;
- **estabelecer política institucional específica de formação continuada de professores e técnicos administrativos para atuação em equipes proponentes de Educação a Distância;**
- incrementar o desenvolvimento de atividades relacionadas com Educação a Distância em articulação e cooperação com outras instituições; IV - promover eventos, com atividades regulares, visando à troca de experiências entre a Educação a Distância e a Presencial;
- **promover, assessorar e avaliar, em articulação com a área de tecnologia da informação, a elaboração e o desenvolvimento de metodologias, tecnologias e material didático-pedagógicos para Educação a Distância, em suas diversas formas e possibilidades;**
- **desenvolver metodologias ligadas a ambientes virtuais de aprendizagem; implantar, administrar, e atualizar ambientes Institucionais de ensino-aprendizagem em domínios virtuais;**
- estabelecer normas que visem à regulamentação da Educação a Distância na UFBA, e em suas relações com a Universidade Aberta do Brasil. (UFBA, 2012, p. 49. Grifo nosso)

3.1.2 Rumo ao Projeto Político Pedagógico Institucional – PPPI

O Projeto Pedagógico Institucional - PPI deve ser articulado com o PDI, pois define a condução nas políticas pedagógicas e curriculares e apresenta os resultados que deseja alcançar nessa área.

Projeto Político Pedagógico Institucional deve contemplar ações que extrapolem os limites da sala de aula e se funde em concepções abrangentes relacionadas com a produção do conhecimento, a formação humana-cidadã e valores éticos, a partir de referenciais de natureza filosófica, cultural, científica, política, econômica, social, didático-pedagógica e técnica (UFBA, 2012, p. 23)

O PPI que se encontra disponível no site da UFBA foi produzido em 2005, oriundo do PDI 2004 a 2008. Esse documento, que descreve suas ações como “fundamentadas no compromisso com a qualidade do ensino e na busca de uma prática pedagógica e curricular compatíveis com as demandas contemporâneas no campo do conhecimento” (UFBA, 2005, p. 7), apresenta entre seus objetivos a intenção de elaborar projeto de credenciamento da UFBA junto ao MEC/Secretaria de Educação a Distância para oferta de cursos de graduação a distância e expandir a oferta de outros cursos nessa modalidade. No que tange à formação docente, encontramos também como objetivo “promover fóruns de discussão e outras ações de qualificação docente no âmbito Pedagógico”.

O PDI 2012-2016 dedica, em sua estrutura, um capítulo ao Projeto Político Pedagógico Institucional. Nesse campo, o documento relata que o PPI existente, escrito em 2005 e “elaborado há quase uma década, não responde mais à atual dimensão e necessidades da Universidade, sobretudo, após a implementação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni)” (UFBA, 2012, p. 21), ressaltando a necessidade urgente de elaboração de um novo PPI, que traduza as transformações pelas quais a universidade passou e determine os avanços e desafios da sua nova configuração de Instituição Pública de Ensino Superior.

Esse documento ressalta que o atual PDI 2012-2016 não apresenta em sua composição um projeto pedagógico completo, mas “princípios, as linhas gerais, as diretrizes e as metas a serem considerados e perseguidos na elaboração de um marco regulador nos domínios político e acadêmico, ainda inédito na UFBA: o

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL – PPPI.” (UFBA, 2012, p. 23), entendendo a Universidade como agente formador e transformador da sociedade.

O PDI 2012-2016 destaca 41 elementos que devem ser considerados na construção do futuro PPPI. Na área das TIC e formação docente, podemos destacar entre eles, os seguintes itens: Ensino a Distância: diretrizes norteadoras, Desenvolvimento profissional: docentes e técnico-administrativos, Infraestrutura material e tecnológica/Acervos/Laboratórios/ Instalações físicas, Políticas de Inclusão Social e Digital e Tecnologias de informação e de comunicação.

Um projeto pedagógico deve ser construído colaborativamente com envolvimento de toda comunidade acadêmica. A proposta apresentada no PDI 2012-2016 é a construção de minutas que serão submetidas à consulta pública que culminarão na construção do Projeto Político Pedagógico Institucional a partir do primeiro semestre de 2015.

3.1.3 Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social- CIAGS:

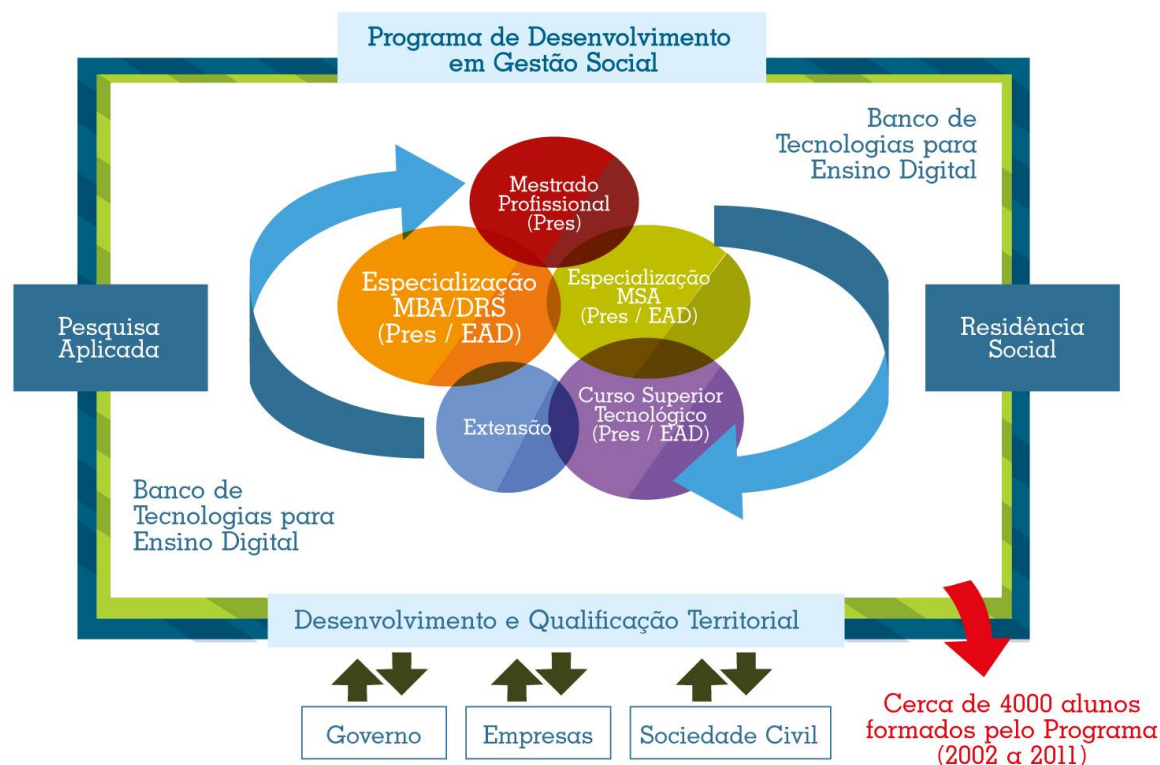
O Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social - CIAGS, único no país que oferece atividades nas áreas de extensão, graduação tecnológica e mestrado profissional, é um espaço de articulação de saberes teóricos e práticos em desenvolvimento e gestão Social que utiliza TIC para a prática da gestão social, conjugando ensino, pesquisa e extensão em prol do desenvolvimento. Composto por pesquisadores e professores da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia - EAUFBFA, tem como principal desafio a formação de profissionais preparados para atuar nos campos da gestão pública e da gestão social, tendo em vista o desenvolvimento social de territórios.

Após dez anos de criação, em convergência com o cenário atual e com os paradigmas contemporâneos da educação, o CIAGS está propondo a transposição do Programa para plataformas digitais. Assim os desenhos curriculares deste programa serão virtualizados e ofertados na modalidade EAD nos seus diferentes níveis e para diferentes polos de presencialidade.

A UFBA, através do CIAGS, busca ser protagonista em ações multi-institucionais e multidisciplinares, tendo como exemplo a criação da Residência Social, o curso Tecnológico de Gestão Pública e Social e, atualmente, com o projeto de convergência de todo Programa para plataformas digitais. Essas ações, que focam no desenvolvimento de territórios, estimulam o diálogo bem como a troca de experiências. As articulações em redes combinam com as características da Pós-Modernidade.

O Programa de Desenvolvimento em Gestão Social (Figura 7) oferece formações de desenvolvimento e gestão social nas áreas de extensão, graduação tecnológica, especialização lato sensu e mestrado profissional. Neste momento, a coordenação e o corpo docente enfrentam o desafio de pensar na criação e na oferta de uma especialização e graduação tecnológica em EAD. A ideia é partir da experiência que o Programa teve anteriormente com um curso de especialização semipresencial e, através do espelhamento das matrizes curriculares, contar com os professores permanentes, colaboradores e visitantes para a produção de objetos de aprendizagem, mídias digitais e materiais didáticos que serão disponibilizados nos AVA.

Figura 7 – Programa de Desenvolvimento em Gestão Social - PDGS



Fonte: Fischer (2014)

Em 2013, foi criado o Programa Laboratório Nordeste de Inovação Empreendedora e Tecnologias Sociais – LABOR, que tem por objetivo geral;

formar lideranças nos territórios por meio da criação de um espaço de observação/discussão e criação compartilhada (co-criação) de soluções para os problemas do desenvolvimento social de territórios do Nordeste do Brasil possibilitando emergência de uma instância local representativa dos atores sociais e indutora de planejamento participativo e cooperativo. (CIAGS, 2012, p.4)

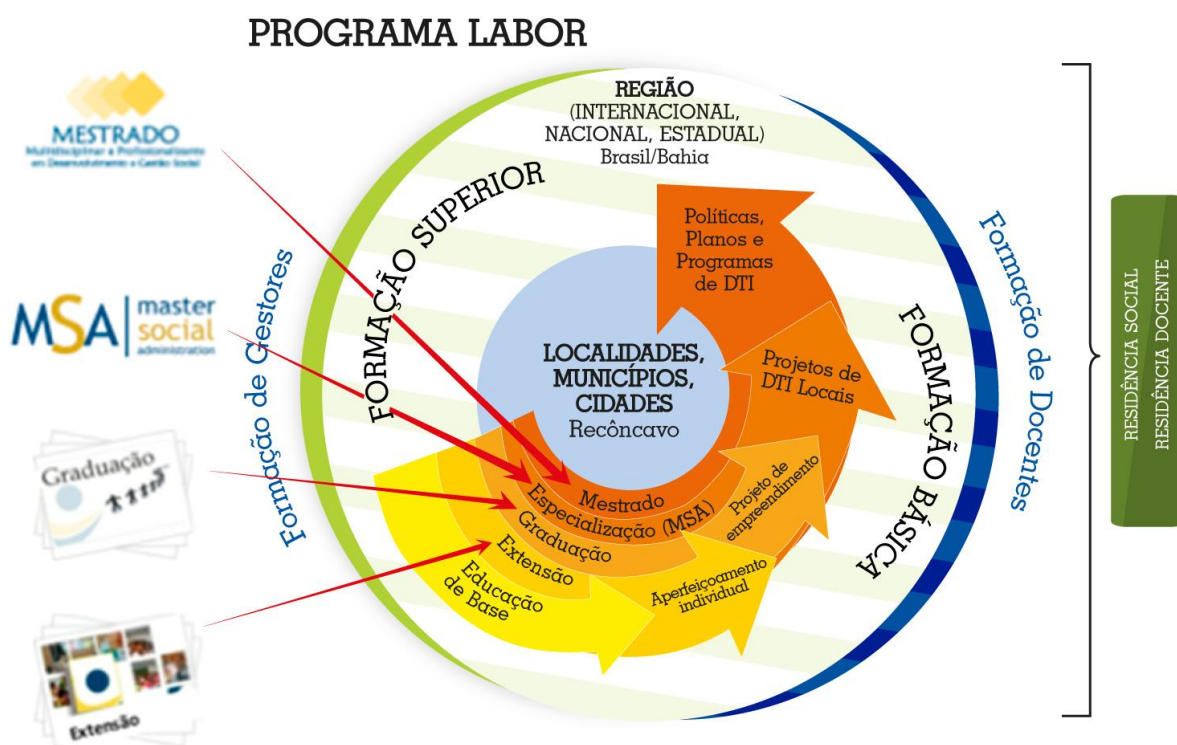
O uso de TIC na educação, formação docente e produção de materiais instrucionais para plataformas digitais estão explicitamente evidenciados nas metas desse programa:

I Disseminar o modelo de ensino total ou parcialmente e utilizar ferramentas de ensino virtual de forma compartilhada; **II** Desenvolver modelos de ensino e aprendizagem de educação profissional em ambientes virtuais, promovendo a convergência entre o ensino presencial e o ensino a distância; **III** Definir recursos e ferramentas intercambiáveis para disponibilização em formatos bi-modal e à distância, a serem utilizados também em outros níveis de ensino, como módulos de conteúdos especiais; **IV** Produzir

materiais/ferramentas de ensino utilizando tecnologias de informação e comunicação; **V** Desenvolver tecnologias de ensino e ferramentas para o ensino presencial, bi-modal e à distância, utilizáveis modularmente em cursos de formação profissional tecnológica; **VI** Implementar ambiente virtual de aprendizagem do curso, por meio da plataforma de ensino a distância; **VII** Capacitar docentes para o ensino profissional no campo, com recursos e tecnologias de comunicação e informação; **VIII** Produzir vídeos aulas que serão utilizadas para os cursos ofertados. (CIAGS, 2012, p. 6)

Para Fischer (2014), esse segundo programa avança em relação ao primeiro, no sentido de estabelecer conexões entre os saberes e as práticas, entre as que ensinam e aprendem e os territórios mediados por tecnologias, uma vez que há uma conexão clara entre escalas territoriais e artefatos e ambientes de aprendizagem. Regiões, municípios, cidades e outras esferas territorializadas em nível microescalar são espaços de aprendizagem e recursos de ensino.

Figura 8 - Programa LABOR



Fonte: Adaptado de Fischer (2014)

Dentro de uma perspectiva comparativa entre os dois programas, podemos observar que;

Se o PDGS é caracterizado pela conexão entre cursos, pela prática integrada por metodologias atuais, com destaque para a Residência Social, o LABOR vai além ao propor a quebra de fronteiras entre os territórios da sala de aula e de ambientes virtuais de aprendizagem, entre as redes de solidariedade e cooperação dos atores em suas comunidades e as redes sociais digitais, como é a proposta para os próximos dez anos, em que se adensará a ecologia dos saberes e práticas, considerando as possibilidades da web 3.0, as interfaces entre corpos e territórios. (FISCHER, 2014, p. 17)

Dessa maneira, analisar o uso pedagógico das TIC pelos professores e refletir sobre as habilidades e competências que precisam ser adquiridas/aprimoradas é o primeiro passo para a implementação deste objetivo. Essa etapa configura-se em um desafio, uma vez que a maioria dos docentes não tiveram em sua formação básica disciplinas na área de didática e do uso das TIC na educação.

3.2 CONTEXTO DO DESIGN EDUCACIONAL PARA CONVERGÊNCIA

3.2.1 Educação e Contemporaneidade

No século XX o mundo passou a ser concebido em termos de movimento, fluxo de energia e processo de mudança (MORAES, 1996, p. 60): Ou seja, houve uma transformação na leitura do mundo como um espaço de rede de relações que está constante mudança. Moraes (1996) nos conta que essas teorias deram espaço ao processo de construção de um ser humano multidimensional, não mais limitado aos cinco sentidos, mas capaz de usar a intuição e a emoção na construção do conhecimento e compreensão da natureza.

No novo paradigma, todos os conceitos, todas as teorias e as descobertas têm um caráter limitado e são aproximadas. Isto nos leva a concluir que não há certezas científicas e que estamos sempre gerando novas teorias, a partir de novos insights, que dependem da maneira como observamos o mundo. (MORAES, 1996, p.61)

As mudanças de paradigmas aliadas à evolução tecnológica trouxeram um novo panorama para nossas vidas, (re) estruturando setores e informatizando processos. No âmbito da educação, o desafio torna-se enorme pela necessidade de "substituir a compartimentalização por integração, desarticulação por articulação, descontinuidade por continuidade, tanto na parte teórica quanto na práxis da educação" (MORAES, 1996, p. 63)

O modelo de educação tradicional, centrado no professor, não corresponde mais às demandas do mundo globalizado.

Na educação, inúmeras foram as influências do velho paradigma. Dentre elas, o prevaletimento de um sistema paternalista, hierárquico, autoritário, dogmático e a presença de uma escola que exige memorização, repetição, cópia, que dá ênfase ao conteúdo, ao resultado, ao produto, recompensando o conformismo da Lei da Relatividade e da Teoria Quântica impactou na modificação das noções de conhecimento, a "boa conduta", punindo os "erros" e as tentativas de liberdade e expressão. É uma escola que continua dividindo o conhecimento em assuntos, especialidades, subespecialidades, centrada no professor e na transmissão do conteúdo (MORAES, 1996, p. 59).

Na perspectiva pedagógica vivenciamos um momento de (re)significação dos espaços de aprendizagem através de uma formação complexa e global para os educandos. Já os docentes necessitam rever as suas práticas e utilização das TIC como potencializadoras/facilitadoras dos processos de ensino/aprendizagem na Sociedade da Informação.

Sendo assim, a formação do docente não pode mais ser limitada a um processo único na sua área específica de conhecimento. Os professores necessitam de aprendizagem e atualizações constantes, pois as mudanças e transformações culturais não cabem mais somente na etapa final de formação como antes se pensava.

Moran (2005, p. 12) afirma que "quanto mais avança a tecnologia, mais se torna importante termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos."

Dentro desta perspectiva de repensar o papel do uso das TIC na educação contemporânea, Ramal (2002) aponta que a realidade do emprego progressivo da

tecnologia em sala de aula pode vir a determinar novas formas de aprender e provoca, necessariamente, um repensar no papel do professor nesse contexto, e, conseqüentemente, das exigências relativas à sua formação e capacitação. Isto se torna um grande desafio para os docentes nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas, pois a maioria não possui formação voltada à didática e uso de tecnologias digitais para sua prática pedagógica e tornaram-se professores a partir de suas experiências pessoais, profissionais e culturais.

É preciso ver os professores não como seres abstratos, ou essencialmente intelectuais, mas, como seres essencialmente sociais, com suas identidades pessoais e profissionais, imersos numa vida grupal na qual partilham uma cultura, derivando seus conhecimentos, valores e atitudes dessas relações, com base nas representações constituídas nesse processo que é, ao mesmo tempo, social e intersubjetivo. Há também que se considerar o papel de eventos mais amplos, sejam sociais, políticos, econômicos ou culturais, com seus determinantes que perpassam a vida grupal ou comunitária. Sabemos que a interação desses fatores molda as concepções sobre educação, ensino, papel profissional, e as práticas a elas ligadas, concepções e práticas estas que, por sua vez, são estruturalmente delimitadas pela maneira que as pessoas se vêem, como estruturam suas representações, como se descrevem, como vêem os outros e a sociedade à qual pertencem. (GATTI, 2003, p.196)

Percebemos, então, a relevância que o uso das TIC assume diante dos novos paradigmas da educação contemporânea, a exemplo do deslocamento de papéis entre professor e aluno, com crescente autonomia do segundo, e expansão dos “espaços” educativos no tempo e espaço. Ou seja, vivemos o rompimento com modelo tradicional de ensino-aprendizagem, fazendo verdadeiros “links” com a cultura digital (RAMAL, 2002).

No âmbito da educação, o desafio torna-se enorme pela necessidade de "substituir a compartimentalização por integração, desarticulação por articulação, descontinuidade por continuidade, tanto na parte teórica quanto na práxis da educação" (MORAES, 1996, p. 63)

Dessa maneira, torna-se necessário que os espaços educativos busquem uma adaptação para este novo paradigma sociocultural de maneira a enfrentar os desafios do ensino. Delors (1998, p.162) relata que “é preciso tentar em especial recrutar, formar e iniciar professores nas novas tecnologias. [...] Importa pois, em

particular, nos países em desenvolvimento, remediar as deficiências do ensino, melhorando a formação dos professores”.

Para Faria (2006), embora o reconhecimento da necessidade formação docente para enfrentar pensar processos formativos dentro desses novos paradigmas já esteja presente nas mais renomadas Instituições de Ensino Superior, dois fatores ainda trazem preocupação:

Primeiro: sabemos que são disponibilizados recursos econômicos insuficientes para realizar formações em informática que atinja todos os professores que dela necessitam. Segundo: muitos cursos na área de tecnologia se apoiam no discurso construtivista, mas são desenvolvidos numa ótica completamente tradicional. (FARIA, 2006, p.107)

No entanto esse é um desafio complexo uma vez que “o melhor caminho para promover a inclusão digital dos docentes é uma nova pedagogia, tecnologicamente correta, que tenha como objetivo inserir, definitivamente, a aprendizagem virtual na vida do professor” (DEMO, 2005, p. 12)

Para a autora Faria os itinerários formativos para uso de tecnologia em processos educativos devem ponderar as seguintes questões:

(i) identificar as teorias educacionais subjacentes ao uso dos softwares (ii) verificar suas potencialidades pedagógicas e limitações; (iii) refletir criticamente sobre os objetivos de sua utilização; (iv) identificar o tipo de metodologia que poderia sustentar sua utilização (v) ponderar se a tecnologia escolhida beneficia os processos de ensino e aprendizagem estabelecidos em suas aulas (FARIA, 2006, p.109)

Para Fischer (2014, p.07),

podemos entender itinerário formativo como um conjunto articulado de ofertas de ensino constituído de eixos curriculares e dinâmicas de ensinar e aprender traduzidos em designs, ambientes de aprendizagem, recursos e ferramentas. Itinerário formativo é uma das metáforas do que se chama currículo, construção social polissêmica que acompanha a história do ensino e da aprendizagem dos humanos, das redes de fogo à webesfera.

Formar professores para uso de tecnologia vai muito além de inserir computadores em salas de aula. “É preciso antes de mais nada mudar a maneira como os professores são preparados e diplomados porque, à medida que a sala de

aula mudar para a metodologia centrada no aluno, as funções dos professores também sofrerão transformações” (MAIA, 2013, p. 93)

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação (PERRENOUD, 2000).

Para Mattar (2013) outro desafio encontrado é o fato das teorias de aprendizagem tradicionais utilizadas como suporte às práticas na educação presencial, não terem sido produzidas pensando em educação a distância, no uso de ferramentas da web 2.0, redes sociais e plataformas digitais. Para o autor esse desafio está além da incorporação da tecnologia em sala de aula residindo na inovação das práticas pedagógicas.

A pedagogia em rede é totalmente incompatível com a estrutura hierárquica e estruturada dos feudos do conhecimento, tal como os conhecemos hoje, que têm na universidade e nos sistemas de becas, promoção, acreditação e carreiras científicas sua melhor encarnação. Na era pós-digital, tanto a ordem como a estrutura do conhecimento se dissolvem. O conteúdo episódico de livros, conferências ou aulas magistrais, assim como a estrutura linear e hierárquica dos cursos, desaparecem totalmente em função dessa nova estratégia de mashup (bricolagem emética) permanente. Obviamente, com a digitalização não desaparece o fio que conecta cursos, participantes e conteúdos, mas ele é inteiramente retecido. Os episódios de aprendizagem se convertem em pontuações em um entorno muito mais amplo que o horizonte acadêmico, meritocrático, formalista e solotextual, substituído pelas coordenadas das conversas multiponto e das inter-relações entre pares. Os objetos de conhecimento interatuam entre si como na deriva natural evolutiva; não seguem um plano, mas inventam seu próprio metaplano. (PISCITELLI, 2010 apud MATTAR, 2013, p. 31)

“Ao longo da história da humanidade, a sala de aula evoluiu das rodas de fogo às plataformas digitais, do giz às hipermídias e transmídias.” (FISCHER, 2014, p.19). Os professores não se limitam mais a transmitir informações para os estudantes, assumem agora o papel de orientadores tanto no processo de integração quanto na construção do conhecimento.

Mattar (2010 apud DRON, 2012, p.131) sobre as gerações da pedagogia na era das tecnologias digitais, educação a distancia, web semântica e aprendizagem baseada em objetos.

Quadro 4 – Geração de Pedagogia da EAD

Geração de pedagogia da EAD	Tecnologia	Atividades de aprendizagem	Granularidade do aprendiz	Granularidade do conteúdo	Avaliação	Papel do professor
Behaviorismo Cognitivo	Mídias de massa: material impresso, TV, rádio, comunicação um-para-um	Ler e assistir	Individual	Fina: roteirizado e projetado do zero	Lembrar	Criador de conteúdo, sábio no palco
Construtivismo	Conferência (áudio, vídeo e Web), comunicação muitos-para-muitos	Discutir, criar, construir	Grupo	Média: apoiado e preparado, guiado pelo professor	Sintetizar: ensaios e trabalhos	Líder de discussão, guia ao lado
Conectivismo	Web 2.0: redes sociais, agregação e sistemas de recomendação	Explorar, conectar, criar e avaliar	Rede	Grossa: principalmente ao nível do objeto e pessoal, autocriado	Criação de artefatos	Amigo crítico, covajante

Fonte: Adaptado de Dron (2012, p.131)

As pedagogias socioconstrutivistas desenvolveram-se paralelamente à evolução de tecnologias que permitiam comunicação bidirecional muitos-para-muitos e mais tarde, World Wide Web e tecnologias móveis.

Os autores inserem o cognitivismo no rol das teorias da pedagogia da EAD. A pedagogia conectivista, desenvolvida por George Siemens afirma que “a aprendizagem não é mais concebida como memorização ou mesmo compreensão de tudo, mas como construção e manutenção de conexões em rede para que o aprendiz seja capaz de encontrar e aplicar conhecimento quando e onde for necessário.” (MATTAR, 2013, p. 32)

Siemens (2011, p. 11) explica:

O cognitivismo e o construtivismo são as grandes teorias de aprendizagem mais utilizadas frequentemente na criação de ambientes instrucionais. Estas teorias, contudo, foram desenvolvidas em uma época na qual a aprendizagem não havia sido impactada pela tecnologia. Nos últimos vinte anos, a tecnologia tem reorganizado a forma em que vivemos, nos comunicamos e aprendemos. As necessidades de aprendizagem e as teorias que

descrevem os princípios e processos de aprendizagem devem refletir nos ambientes sociais subjacentes.

A teoria do Conectivismo entende que o conhecimento pessoal se compõe de uma rede, a qual alimenta organizações e instituições, as que sua vez retroalimentam a rede, provendo nova aprendizagem para os indivíduos (SIMENS, 2011). Dessa maneira, nesse processo de construção de conhecimento (pessoal a rede, de rede a instituição) os alunos se atualizam em suas áreas e interesses a partir das conexões que constroem.

Os princípios do Cognitivismo, segundo Simens (2011) são:

A aprendizagem e o conhecimento dependem da diversidade de opiniões;

- A aprendizagem é um processo de conectar nós ou fontes de informação especializadas;
- A aprendizagem pode residir em dispositivos não humanos;
- A capacidade de saber mais é mais crítica que aquele que se sabe em um momento dado;
- A alimentação e mantimento das conexões são necessários para facilitar aprendizagem contínua;
- A habilidade de ver conexões entre áreas, ideias e conceitos é uma habilidade chave.

Com o intuito de firmar o Conectivismo como teoria da aprendizagem, Simens (2012, p. 16) apresenta um quadro comparativo entre o Behaviorismo, Cognitivismo, Construtivismo e o Conectivismo:

Quadro 5 - Comparativo entre o Behaviorismo, Cognitivismo, Construtivismo e o Conectivismo

Propriedades	Behaviorismo	Cognitivismo	Construtivismo	Conectivismo
Como ocorre a aprendizagem?	Caixa negra – enfoque no comportamento observável	Estruturado, computacional	Social, sentido construído por cada aprendiz (pessoal).	Distribuído numa rede, social, tecnologicamente potenciado, reconhecer e interpretar padrões.
Fatores de influência	Natureza da recompensa, punição, estímulos.	Esquemas (schema) existentes, experiências prévias.	Empenhamento (engagement), participação, social, cultural.	Diversidade da rede.
Qual é o papel da memória	A memória é o inculcar (hardwiring) de experiências repetidas - onde a recompensa e a punição são mais influentes.	Codificação, armazenamento, recuperação (retrieval).	Conhecimento prévio remisturado para o contexto atual.	Padrões adaptativos, representativos do estado atual, existente nas redes.
Como ocorre a transferência?	Estímulo, resposta.	Duplicação do conhecimento de quem sabe ("knower").	Socialização.	Conexão (adição) com nós (nodes).
Tipos de aprendizagem melhor explicados	Aprendizagem baseada em tarefas.	Raciocínio, objetivos claros, resolução de problemas.	Social, vaga ("mal definida")	Aprendizagem complexa, núcleo que muda rapidamente, diversas fontes de conhecimento.

Fonte: Adaptado de Simens (2012, p. 16)

Mota (2009) explica que o conectivismo é a aplicação de princípios das redes para definir tanto o conhecimento como o processo de aprendizagem. Ou seja, o conhecimento é definido como um padrão particular de relações e a aprendizagem como a criação de novas conexões e padrões, por um lado, e a capacidade de manobrar através das redes e padrões existentes.

Fischer (2014, p.16) afirma que "os recursos tecnológicos e as mediações entre ensinar e aprender que a tecnologia permite, aumentaram exponencialmente as possibilidades de se construir designs curriculares ou itinerários formativos em fluxos que vão do indivíduo que aprende às redes de ensino". O professor precisa cada vez mais preparar-se para lidar com os impactos das mudanças dos paradigmas da educação na contemporaneidade e entender a sala de aula para além do espaço físico é um desafio para o docente na sociedade em rede.

3.2.2 Objetos de aprendizagem

Com a forte inserção das tecnologias no contexto educacional, novas formas de potencializar o processo de ensino e aprendizagem vêm surgindo. A montagem de laboratórios de informática, o uso de tecnologias móveis e, em especial, a formação de professores para o uso das TIC são requisitos cada vez mais necessários para reformular a maneira de ensinar e aprender.

É nesse contexto que os Objetos de Aprendizagem (OA) têm sido pensados e implementados como forma de enriquecer as estratégias de ensino. O termo derivado do inglês “*learning object*” é utilizado para nomear recursos digitais utilizados na educação, podem ser diferentes mídias digitais, como: imagens, vídeos, áudio, arquivos em texto, animações, simulações, tutoriais, jogos, entre outros.

Vários pesquisadores discutem os objetos de aprendizagem, renomeando com diferentes sinônimos como *objetos espertos* (ABDULMOTALEB, 2000), *objetos instrucionais* (GIBBONS, 2000), *ELO interativo* (MUZIO, 2001), *objetos de mídia* (SOUTH, 2000), *objetos inteligentes* (GOMES, 2004) ou *objetos educacionais* (TAROUCO, 2004). Este último é o termo mais utilizado e o qual iremos nos apropriar neste trabalho. Apesar dos diferentes sinônimos, todos partem de um mesmo consenso, a sua usabilidade nos processos de aquisição do conhecimento e a reusabilidade possibilitando adequações conforme as necessidades, contudo sua conceitualização ainda é muito abrangente.

Segundo Willey (2009), os objetos de aprendizagem podem ser qualquer recurso digital que possa ser reutilizado como suporte ao ensino. Para Martins e Bettio (2002 p. 3), “qualquer espécie de entidade digital a qual tenha a capacidade de exprimir algum conhecimento pode ser considerado um objeto de aprendizagem”. Sá Filho e Machado (2003) afirmam que a reutilização e a combinação entre objetos de aprendizagem podem formar um ambiente de aprendizado rico e flexível. Já Tarouco (2003, p. 2) define como:

Qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem. O termo objeto educacional (*learning object*) geralmente aplica-se a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos com

vista a maximizar as situações de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado. [...] A idéia básica é a de que os objetos sejam blocos com os quais será construído o contexto de aprendizagem.

Vale destacar que, conforme é possível notar, vários autores utilizam o termo “qualquer” para conceituar os objetos de aprendizagem. Essa nomenclatura, por muitas vezes, propõe ao leitor um significado depreciativo aos recursos, como se qualquer mídia fosse considerada um objeto de aprendizagem, porém como veremos ao longo do texto, para ser considerado um objeto de aprendizagem é necessários ter um potencial para educação, o incentivo ao desenvolvimento e ao reuso.

Conforme Sá Filho e Machado (2003, p. 3) os recursos digitais “podem ser usados, reutilizados e combinados com outros objetos para formar um ambiente de aprendizado rico e flexível”. Dessa forma, um objeto de aprendizagem deve permitir a construção de outros objetos que possam ser reutilizados inúmeras vezes em contextos de aprendizagem e formatos diferentes.

Macêdo (2007, p. 20) afirma que, devido os recentes estudos em torno dos objetos de aprendizagem, ainda não há uma definição “pronta e acabada”:

Os estudos sobre OA são recentes, de forma que não há um consenso universalmente aceito sobre sua definição. Os OA podem ser criados em qualquer mídia ou formato, podendo ser simples como uma animação ou uma apresentação de slides ou complexos como uma simulação.

Mesmo com estudos e pesquisas ainda recentes em torno dos OA, existem ações para expandir a produção e disseminação dos OA nas instituições educacionais, em especial, através da Rede Interativa Virtual de Educação - RIVED, programa que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de aprendizagem. O programa define os OA como:

Recurso que possa ser reutilizado para dar suporte ao aprendizado. Sua principal ideia é ‘quebrar’ o conteúdo educacional disciplinar em pequenos trechos que podem ser reutilizados em vários ambientes de aprendizagem. Qualquer material eletrônico que provém informações para a construção de conhecimento pode ser considerado um objeto de aprendizagem, seja essa informação em forma de uma imagem, uma página HTML, uma animação ou simulação. (RIVED, 2004).

Dessa forma, nesta pesquisa, compreendemos os objetos de aprendizagem como recursos digitais em diferentes tipos de mídias, reutilizáveis, com objetivos educacionais de forma criativa e interativa para potencializar os processos de aprendizagem. Para tanto, na concepção de um objeto de aprendizagem deve ser levado em conta algumas características, como: acessibilidade, autoconsistente, modularidade, portabilidade, metadados e a reusabilidade, sendo esta última a mais citada pelos diferentes pesquisadores.

A reusabilidade é o princípio fundamental que possibilita utilizar e reutilizar as mídias quantas vezes for preciso, além de adaptá-las conforme as necessidades da turma. Gomes (2004) afirma que essa movimentação é possível, baseando-se na hipótese de que é possível criar pequenos “pedaços” de material instrucional e organizá-los de forma a permitir a sua reusabilidade, promovendo economia de tempo e de custo na produção de cursos. Assim, os objetos de aprendizagem são pensados como “peças de lego”, analogia de Willey (1999), que possam ser usados individualmente ou combinados a outros objetos. Ou seja, podem ser utilizados para compor outras montagens, quantas vezes for necessário, conforme representação imagética a seguir:

Figura 9 – Objetos de aprendizagem



Fonte: Tarouco (2013)

Brião (2009, p. 35) afirma que:

O princípio da reutilização de componentes, em diferentes situações, é fundamental no desenvolvimento de objetos de aprendizagem, pois confere a esses recursos educacionais digitais a possibilidade de se

serem reaproveitados em outro momento do processo de ensino-aprendizagem, por outro professor ou com outros estudantes.

Dessa forma, um objeto de aprendizagem criado para apresentar um conhecimento para os cursos de extensão ofertados pelo CIAGS, pode também ser utilizado nas aulas do Curso Tecnológico de Gestão Pública e Social, dando um outro enfoque ou customizado para tratar assuntos referentes ao currículo da Especialização, ou mesmo adaptados para discutir conteúdos relativos ao Mestrado Profissional, todos do mesmo programa. Conforme trata Behar:

A reusabilidade, ou seja, a possibilidade de serem incorporados a múltiplos aplicativos. Um mesmo objeto pode ter diferentes usos, seu conteúdo pode ser reestruturado ou reagregado, e ainda ter a sua interface modificada para ser adaptada a outros módulos. Todas essas ações podem ocorrer de forma independente ou conciliada com outros objetos, considerando sempre os objetos a serem alcançados com o público-alvo de (re)utilização do objeto de aprendizagem. (BEHAR, 2009, p. 67).

Assim, os objetos de aprendizagem apresentam características que buscam solucionar problemas como a possibilidade de acessar os objetos em qualquer local, acessibilidade, e o fato de ser autoconsistente sendo utilizado independente de outros objetos. O MEC (2007), ao tratar dos objetos de aprendizagem, afirma “que esses recursos têm recebido especial atenção dos educadores pela plasticidade e modularidade, pois permitem que possam ser utilizados em contextos diversos”. Essas características permitem a criação de recursos não sequenciais, mas que podem sim ser utilizados em conjunto com outros objetos em espaços diferentes, potencializando as situações de aprendizagem atreladas à portabilidade, permitindo que possam ser executados em diferentes sistemas operacionais.

Depois de produzido, os objetos de aprendizagem podem ser facilmente socializados na web, em blog, em sites de instituições educacionais ou mesmo em repositórios. Para tanto, é preciso que esses recursos estejam organizados permitindo uma busca rápida e seletiva, essa classificação é possível através dos metadados:

Os objetos de aprendizagem são mais eficientemente aproveitados, quando organizados em uma classificação de metadados e armazenados em um repositório integral a um sistema de gerenciamento de aprendizagem (*Learning Management System*). Organizados em blocos de informações, é desejável, também que

sejam desenvolvidos em padrões abertos, pois permitem a usabilidade independente da plataforma onde os objetos serão exibidos. (TAROUCO, 2003, p. 53).

Organizar os objetos de aprendizagem em metadados, com informações como título, autor, palavras-chave, breve descrição, objetivos pedagógicos, entre outras, facilita a localização e utilização desses recursos.

Pensar em melhorias nos processos de ensino-aprendizagem exige a forte inserção das tecnologias e dos objetos de aprendizagem, isso tem propiciado novas práticas pedagógicas mais dinâmicas, lúdicas, interativas e mais atrativas, tendo em vista que os estudantes vivem em um cotidiano rodeado de aparatos tecnológicos e informações que se atualizam em rápida velocidade.

Diante dessa multiplicidade de opções de uso de mídias, acreditamos que, além do uso pedagógico dessas tecnologias como forma de dinamizar, aumentar a interatividade e a dialogicidade nos conteúdos, surge um campo estratégico para produção de mídias. Para isso, os professores devem ser apoiados e estimulados a desenvolver recursos didáticos que possam dar suporte a atividades mais participativas e colaborativas nas plataformas digitais.

3.2.3 Plataformas digitais na educação: os ambientes virtuais e os espaços pessoais de aprendizagem

O uso das TIC na educação contemporânea contribui significativamente para o redimensionamento da aprendizagem no tempo e espaço, bem como o papel do professor e do estudante, que passam a assumir responsabilidades distintas. "[...] o aluno necessita de maior autonomia para aprender; o professor passa a ser um moderador e um facilitador do processo de aprendizagem" (BARRETO et al., 2006 apud ARAÚJO JR.; MARQUESI, 2009, p. 358).

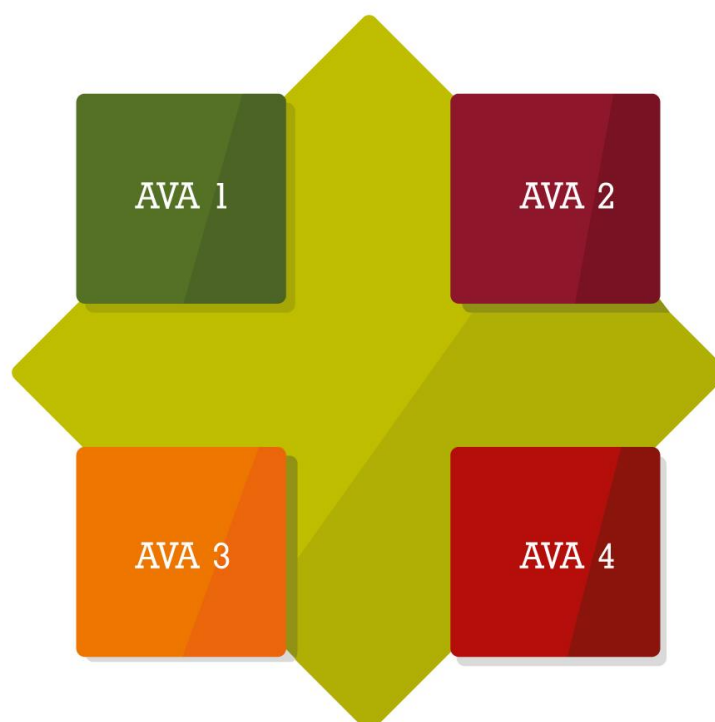
Almeida (2000, p. 79) considera que é preciso criar um ambiente que favoreça a aprendizagem significativa ao aluno, que “desperte a disposição para aprender, disponibilize as informações pertinentes de maneira organizada e, no momento apropriado, promova a interiorização de conceitos construídos”. “Em resposta aos novos desafios colocados pela sociedade atual, surgem as plataformas digitais,

refletindo-se nos processos de aprendizagem. O objetivo central das plataformas digitais é facilitar as atividades didáticas pedagógicas” (MONTEIRO et al., 2012, p. 91). Os autores destacam algumas vantagens do uso de plataformas digitais na educação:

o aluno passa a dispor de meios que possibilita a aprendizagem gerindo o seu tempo; pode aprofundar a sua aprendizagem depois das aulas, pois dispõe de informação correspondente; possibilitam a interatividade e colaboração com os colegas na resolução de problemas (MONTEIRO et al., 2012).

Os *Learning Management Systems* (LMS) ou Sistema de Gestão da Aprendizagem, compostos por ambientes virtuais (AVA), são espaços para disponibilização de materiais e interação que funcionam como sala de aula on-line, estruturadas por interfaces ou ferramentas decisivas para a construção da interatividade e da aprendizagem, conforme Figura 10.

Figura10 - Estrutura das Plataformas Digitais



Fonte: a autora

Segundo Litto e Formiga (2009), esses ambientes podem ser compreendidos como simuladores dos ambientes presenciais de aprendizagem que se utilizam das TIC para enriquecer os espaços de convivência, valorizando a construção do conhecimento.

Professores e estudante, distanciados fisicamente, encontram no LMS uma plataforma que facilita a criação de um ambiente educacional. Baseada na web, essa ferramenta, que apresenta estrutura e intencionalidade direcionadas para a aprendizagem, tem sido cada vez mais utilizada nas IES e em ambientes corporativos para a formação de profissionais e estudantes.

Os AVA podem ser utilizados como ferramentas pedagógicas de apoio a cursos presenciais, híbridos ou totalmente virtuais e tornam o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e interativo, uma vez que

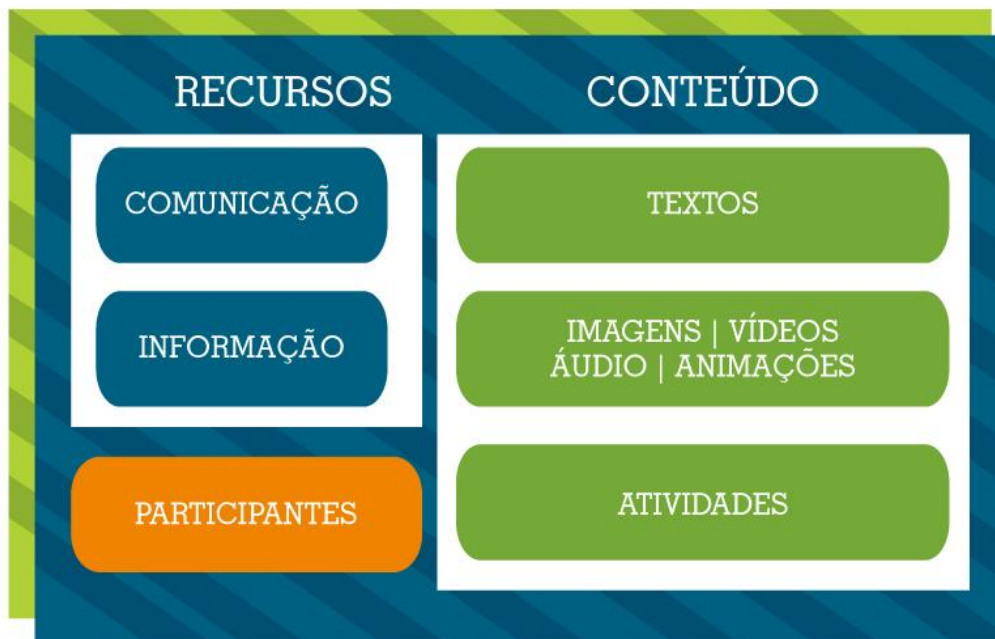
proporcionam o redimensionamento do ensinar e do aprender que, antes era realizado principalmente no espaço escolar. Esse redimensionamento permite que o espaço e o tempo de aprendizagem sejam ampliados e o conceito de ensinar tome, por conseguinte, novas proporções. (ARAÚJO JR.; MARQUESI, 2009. p. 358)

Através dessas plataformas digitais, que “utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo” (PEREIRA; SCHMITT; DIAS, 2005. p. 4), podemos fomentar o diálogo e a construção de conhecimento.

um LMS tem como principal objetivo centralizar e simplificar a administração e gestão do ensino e aprendizagem através do *e-learning*, estes sistemas cobrem todo o processo de formação à distância, possuindo interface de alunos e interface de professores, de tutores, de administradores e parte administrativa. Auxilia colaboradores e alunos a planejarem os seus processos de aprendizagem, bem como permite que os mesmos colaborem entre si, através da troca de informação e conhecimentos. (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2007, p. 306).

Um AVA é composto, basicamente, de recursos didáticos multimídia (hipertextos, sons, vídeos, imagens, animações, simulações, etc.), atividades interativas (fóruns, chats, questionários, wikis, etc.) e participantes (professor, tutor e estudantes), conforme apresentado na Figura 11.

Figura 11 - Composição do AVA



Fonte: a autora

Através do gerenciamento de dados nos AVA é possível proporcionar a interação e construção colaborativa de conhecimento entre pessoas em espaços e temporalidades distintas. Esses ambientes possuem ferramentas de comunicação e gestão da informação, conforme apresentado no Quadro 6, que possibilitam a disponibilização de materiais instrucionais, aulas e atividades diversas.

Quadro 6 - Ferramentas de Comunicação e Gestão da Informação dos AVA

FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO	
Chat	Esclarecimento de dúvidas e reunião de grupos de trabalho.
Fórum	Aprofundamento de assuntos e divulgação de notícias.
Wiki e Blog	Produção colaborativa de conteúdo.
Mensagens	Contato individual rápido.
FERRAMENTAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	
Diário on-line	Registro e compartilhamento de informações/anotações diariamente.
Glossário	Definição de termos. Construção coletiva.
Tarefas	Proposição, Submissão e Correção de Tarefas.
Participantes	Gerenciamento da turma. Configuração de grupos

Fonte: Adaptado de Araújo Jr.; Marquesi (2009)

Atualmente, existem diversas opções de LMS que podem ser adotadas pelas instituições de ensino a exemplo *Moodle*, o *TeIEduc*, *Blackboard* e *Desire to Learn*. Cada tipo de LMS oferece diferentes opções de estruturas e ferramentas de comunicação que contribuem para o gerenciamento do aprendizado do aluno.

A experimentação destes ambientes tem sido realizada tanto no ensino presencial quanto a distância, envolvendo metodologias de ensino, avaliação e aprendizado. Dentre outros fatores que têm motivado esta utilização, destacam-se: favorecimento das interações sociais, do diálogo e do trabalho em grupo; estímulo à autonomia e à

criticidade; incentivo ao respeito do ritmo de aprendizado de cada aluno; acompanhamento individualizado do aprendizado do aluno; flexibilidade temporal e espacial da interação entre professor e aluno, entre outros. (DIAS JUNIOR; FERREIRA, 2008, p. 68).

A UFBA utiliza *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle) como LMS. De acordo com as informações de seu site oficial, o *Moodle* é uma ferramenta on-line de código aberto, criada para produzir ambientes virtuais dinâmicos. Para o funcionamento, o *Moodle* necessita estar instalado em um servidor web.

O *Moodle* é um ambiente de aprendizagem virtual ideal para cursos on-line. Ele foi criado pelo professor australiano Martim Dougiamas em 2002. Trata-se de um sistema informatizado que simula situações de aprendizagem em sala de aula. Esse ambiente virtual é um pacote de programas de comunicação e administração com capacidade de produzir cursos pela internet. (MOODLE, 2009). Seu aperfeiçoamento é constantemente realizado por usuários capacitados em programação e métodos pedagógicos juntamente com o processo de ensino on-line.

O sistema do *Moodle* é provido de software de fonte aberta, ou seja, seu sistema permite copiar, usar e modificar a plataforma, contanto que o usuário “[...] proveja a fonte a outros; não modifique ou remova a licença original e os direitos autorais, e aplique esta mesma licença a qualquer trabalho derivado”. (MOODLE, 2009).

[...] Todos nós somos os professores potenciais como também os estudantes - em um verdadeiro ambiente colaborador nós somos ambos; segundo, nós aprendemos particularmente bem do ato de criar ou expressar algo para outros verem; terceiro, nós aprendemos muito há pouco observando a atividade de nossos semelhantes; quarto, entendendo os contextos de outros, nós podemos ensinar mais de um modo de transformação (construtivismo); e quinto, um ambiente de aprendizagem precisa ser flexível e adaptável, de forma que isto pode responder depressa às necessidades dos participantes dentro disto. (MOODLE, 2008).

O sistema *Moodle*, através da flexibilização e possibilidade de uso de ferramentas, permite configurações diversas nos AVA. É importante realizarmos o planejamento desses AVA, levando em consideração as características de cada curso, através de dinâmicas de edição e interface bem diferenciadas. O Quadro 7 apresenta algumas facilidades e dificuldades na disponibilização de atividades em

AVA e alguns aspectos importantes que devem ser considerados para criação ou edição dos mesmos.

Quadro 7 - Recomendações Gerais para uso de AVA

Fatores críticos	Recomendações Gerais
Potencial motivador, significação e pertinência	O uso de objetos de aprendizagem pode ser um elemento motivador e significativo. A pertinência diz respeito à clara relação da atividade em um AVA com a disciplina, seu conteúdo, as habilidades e competências.
Potencial do AVA	Professores e alunos devem conhecer o potencial do AVA, através de treinamentos e capacitações.
Recursos digitais	Os recursos "exteriores" ao AVA (links, vídeos, acesso a sites específicos, objetos de aprendizagem e software em geral) devem ser utilizados de maneira equilibrada, considerando a capacidade e a maturidade do estudante.
Recursos físicos	As atividades em um AVA podem ser realizadas com uso de recursos físicos, como por exemplo, a pesquisa em bibliotecas ou a experiência em um laboratório.
Dimensionamento da atividade	A atividade deve ser dimensionada de acordo com o tempo disponível para sua realização. As atividades em AVA devem ter objetivo, procedimento e resultados bem delimitados e relacionados ao conteúdo da disciplina.

Fonte: Adaptado de Araújo Jr.; Marquesi (2009)

Segundo Maia (2013, p. 93) "a pedagogia moderna preconiza que o aluno deve ser estimulado a buscar soluções em grupo por meio de recursos de interação, a fim de estimular competências- tais como capacidade cognitivas de avaliação, síntese e não mais simples memorização de conteúdos". A utilização/criação de comunidades virtuais de aprendizagem pode ser uma alternativa na educação

contemporânea já que “com a diminuição da interação física entre alunos e professores, elimina-se a necessidade de deslocamento, baixam-se os custos e aumentam-se a conveniência e flexibilidade”.

Para Maia (2013) há um desafio no uso de LMS: não atender as novas demandas de ensino centrado no aluno e permanecer com o foco centrado no conteúdo, transformando o uso da plataforma digital numa afirmação da tecnologia tradicional de ensino.

O uso de tecnologia na educação deve então associar a utilização das ferramentas disponíveis em um LMS institucional às ferramentas livres da web 2.0 e contribuir para a reformulação de cursos e monitoramento da aprendizagem do aluno.

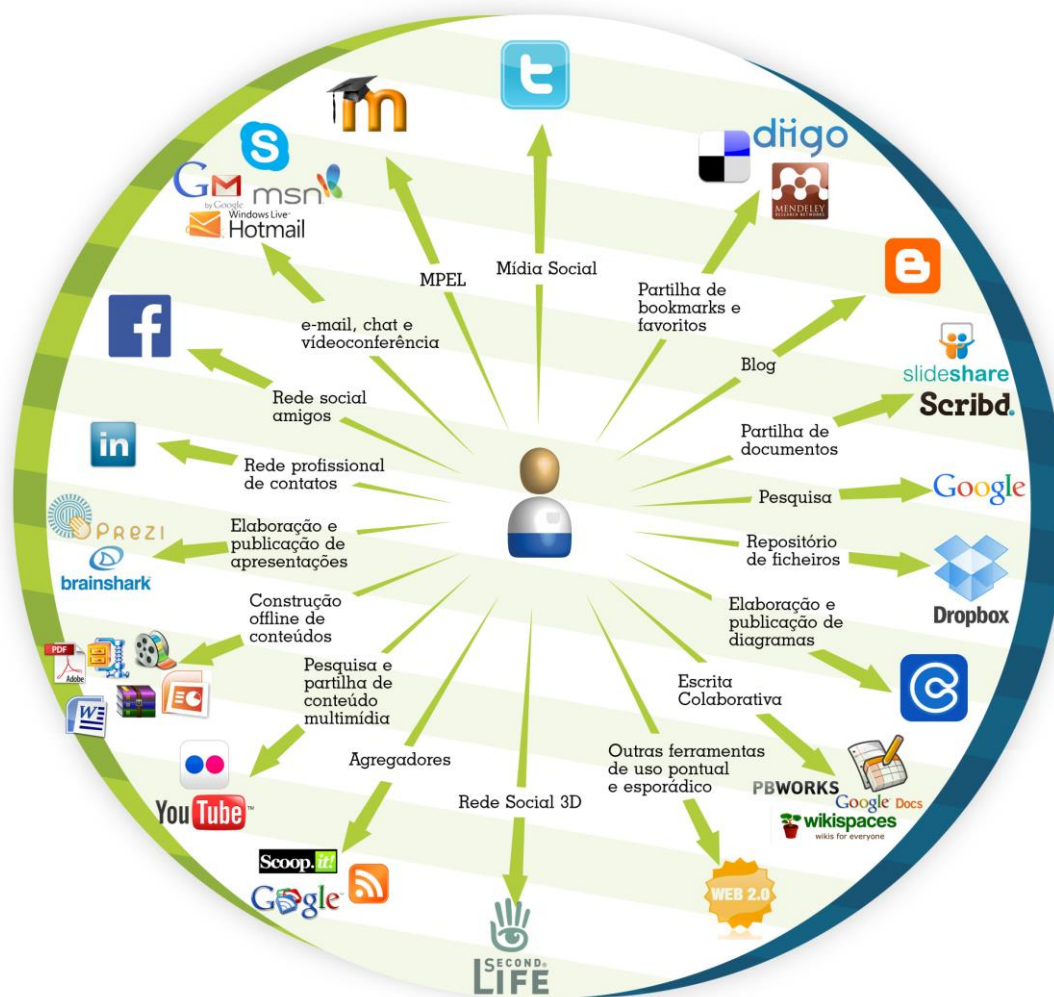
Cabral e Tarcia (2012, p. 148) definem que a web 2.0 caracteriza-se por:

possibilidades tecnológicas que incluem a execução de muitas aplicações a partir do provedor, sem a necessidade que fiquem na máquina do usuário, a possibilidade de interferência do usuário nos conteúdos que estão na rede, possibilitando a criação coletiva (como blogs e wikis), a proliferação de bancos de dados e ampliação da reusabilidade e da simplicidade.

Para Litto (2012, p. 79-80) “o avanço tecnológico associado à web 2.0 gerou um processo comunicativo multidirecional, no qual os próprios usuários produzem o conteúdo, através do espírito de ‘compartilhamento’, de ‘participação’, em uma grande conversação e interação”. Essas ferramentas de comunicação e colaboração podem ser instrumentos de interação entre os diversos atores em sistemas educacionais (MAIA, 2013)

“A educação, seja na modalidade presencial ou a distância, está passando por um momento de reflexão”, porque a utilização do LMS burocrático reflete o mesmo modelo de educação tradicional que não responde às novas necessidades dos alunos nem utiliza as potencialidades das novas tecnologias (MAIA, 2013, p. 94). Sendo assim, a discussão atual gira em torno da utilização de PLE – *Personal Learning Enviroments*, um modelo de “pequenos pedaços”, no qual o indivíduo constrói seus espaços pessoais de aprendizagem. Ou seja, um diálogo entre LMS e outras redes, não redes conectadas, interativas e abertas (não conectadas), conforme ilustrado na figura a seguir:

Figura 12 - Exemplo da representação visual de um PLE



Fonte: a autora

Para Simens (2010) os PLE devem sua existência ao desenvolvimento de tecnologias que se centram na interação social e na colaboração, características da Web 2.0. Os PLE permitem que o estudante integre suas experiências de aprendizagem em vários contextos: seja através do uso de objetos de aprendizagem, LMS ou das ferramentas colaborativas da web 2.0, fomentando assim a criação de redes de aprendizagem.

O Quadro 8 apresenta alguns pontos fortes e fracos do uso de LMS e PLE no contexto educacional.

Quadro 8 - Pontos Fortes e Fracos do LMS e PLE

Pontos Fortes do LMS	Pontos Fracos do LMS
Simples, coerente e estruturado	Como é amplamente implementado, o tempo-limite dos cursos desaparece no final do semestre
Integração com os sistemas de informação dos alunos, com cargas de alunos preenchidos automaticamente nos cursos	Centrado no professor, em vez de ter como foco os alunos
Privado e seguro.	Cursos fechados entre si, eliminando o potencial do efeito de rede
Simples e barato para treinar e dar suporte (em comparação com várias outras ferramentas)	Oportunidades limitadas para os alunos gerirem suas próprias experiências de aprendizagem nos cursos e por intermédio deles
A forte integração de ferramentas (como os resultados de testes com preenchimento automático no boletim do aluno)	Ferramentas rígidas, não modulares
Suporta sofisticadas estruturas de conteúdo	Desafios e dificuldades de interoperabilidade
Pontos Fortes do PLE	Pontos Fracos do PLE
Variedade quase ilimitada de ferramentas e funcionalidades, personalizável e adaptável em diversas configurações e variações	Complexidade e dificuldade para criar, tanto por alunos inexperientes como por membros do corpo docente
Barato, geralmente composto por ferramentas de código livre e aberto	Problemas potenciais de segurança e de exposição de dados
Sem limite de tempo: continua no "ar" antes, durante e após a matrícula	Controle institucional limitado sobre os dados
Aberto à interação, compartilhamento e conexão sem levar em conta o registro oficial de programas ou cursos	Ausência ou acordo ineficaz de nível de serviço, sem capacidade de prever ou resolver problemas de desempenho das aplicações Web, interrupções ou mesmo o desaparecimento das ferramentas
Centrado no aluno (cada aluno seleciona e usa as ferramentas que fazem sentido para as suas necessidades e circunstâncias específicas)	Falta gerenciamento centralizado
Conteúdos de aprendizagem e as interações são compatíveis através de tecnologias simples como RSS	Difícil e potencialmente caro fornecer suporte para várias ferramentas e suas integrações com outros sistemas institucionais

Fonte: Adaptado de Maia (2013)

Diante dessa realidade, a tarefa do educador e das instituições de ensino é analisar as opções tecnológicas disponíveis, buscando a equação entre a utilização de mídias educacionais que atendam as necessidades de aprendizagem do estudante e a viabilidade econômica institucional. Para Moran (2009) a mudança qualitativa de no processo de ensino-aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias: telemáticas, audiovisuais, textuais, orais, musicais, lúdicas e corporais. No entanto, é válido lembrar que, “não existe tecnologia certa ou errada aplicada à educação. Cada mídia e cada tecnologia têm suas vantagens e desvantagens” (MAIA, 2013, p. 95). Independente da estrutura, seja através de LMS

ou de PLE, a mediação pedagógica influencia diretamente na aprendizagem do aluno

3.2.4 Teoria da Distância Transacional

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm provocado profundas transformações no âmbito educacional. A sua presença no contexto educativo faz com que seja necessário repensarmos novas práticas pedagógicas para favorecermos o processo de ensino-aprendizagem.

As TIC têm contribuído bastante para a ampliação de novos espaços de aprendizagens. Hoje em dia, é possível aprender em qualquer lugar e em qualquer horário, sem dependência de um espaço físico. O sujeito passa a aprender a distância para além dos muros da escola.

É nesse contexto que a Educação a Distância (EAD) tem contribuído de forma significativa para a adoção de novas práticas educativas. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na EAD possibilitou ao aluno aprender sem delimitação geográfica, rompendo as barreiras de uma sala de aula. “Em EaD, ocorre uma separação geográfica e espacial entre aluno e o professor, e mesmo entre os próprios alunos, ou seja, eles não estão presentes no mesmo lugar”. (VALENTE; MATTAR, 2007, p. 19).

Nesse sentido, é importante refletir sobre a metodologia, estratégias de ensino, práticas pedagógicas e teorias no Ensino a distância.

Em 1972 Michael Moore analisou a distância geográfica no contexto de ensino a distância. Essa análise foi a “primeira tentativa em língua inglesa de definição e articulação de uma teoria da Educação a Distância [...]. Mais tarde foi denominada de “teoria da distância transacional”. (ABED, 2002). Nessa teoria, Michael Moore (re) significou o conceito de “distância”, diferenciando a distância transacional da distância geográfica. Para Moore a

Educação a Distância não é uma simples separação geográfica entre alunos e professores, mas sim, e mais importante, um conceito pedagógico. É um conceito que descreve o universo de relações professor-aluno que se dão quando alunos e instrutores estão

separados no espaço e/ou no tempo. Este universo de relações pode ser ordenado segundo uma tipologia construída em torno dos componentes mais elementares deste campo – a saber, a estrutura dos programas educacionais, a interação entre alunos e professores, e a natureza e o grau de autonomia do aluno. (ABED, 2002).

A “transação” que o autor denomina de Ensino a Distância é a inter-relação entre professores e alunos, nos ambientes que possuem a característica especial de estarem separados um do outro. A separação física afeta profundamente o processo de ensino e aprendizagem. Também conduz a lacunas na comunicação e no espaço psicológico, podendo gerar mal-entendidos entre as ações do professor e do aluno, isso é o que origina a Teoria da Distância Transacional. (MOORE, 2008).

Para Moore (2008, p. 240), a distância transacional “é uma variável contínua e não discreta; um programa não é distante ou não distante, mais distante ou menos distante”. É um termo relativo em vez de ser absoluto.

É importante ressaltar que em qualquer ambiente educacional, mesmo no ensino presencial, existe alguma distância transacional. Nesse sentido, a Educação a Distância é vista como um subconjunto do contexto educativo onde a separação entre aluno e professor pode afetar os seus comportamentos de forma significativa. (MOORE, 2008). Na verdade, essa separação influencia diretamente no fazer pedagógico do professor, na forma como planeja o conteúdo, ensina e interage com o aluno, diferentemente do docente que atua no ensino presencial.

De acordo com Moore (2008), a distância transacional pode ser descrita na observação de procedimentos especiais de ensino e no comportamento dos alunos. Os procedimentos especiais de ensino estão divididos em dois grupos, enquanto o comportamento dos alunos é descrito num terceiro grupo de variáveis.

A extensão da distância transacional em um programa educacional é função destes três grupos de variáveis. Estas não são variáveis tecnológicas ou comunicacionais, mas sim variáveis em ensino e aprendizagem, e na interação entre ensino e aprendizagem. Estes grupos de variáveis são denominados Diálogo, Estrutura e Autonomia do Aluno. (ABED, 2002).

3.2.4.1 Diálogo

O diálogo está relacionado com a forma de comunicação entre professor e aluno. É desenvolvido a partir da interação entre quem ensina e quem aprende. Apesar de parecidos, o conceito de diálogo é diferente do conceito de interação.

O termo diálogo é empregado para descrever uma interação ou uma série de interações tendo qualidades positivas que outras interações podem não ter. Um diálogo tem uma finalidade, é construtivo e valorizado por cada participante. Cada participante de um diálogo é um ouvinte respeitoso e ativo; cada um contribui e se baseia na contribuição de outro(s) participante(s)... O direcionamento de um diálogo em um relacionamento educacional inclina-se no sentido de uma melhor compreensão do aluno. (MOORE, 1993 apud MOORE, 2008, p. 241).

É a filosofia educacional do sujeito ou grupo responsável pela elaboração do curso, pelas personalidades do professor e do aluno, pelo tema do curso e por fatores ambientais que determina a extensão e a natureza do diálogo realizado.

Um dos fatores ambientais mais importantes em qualquer espaço educacional é o meio de comunicação. O meio como a comunicação acontece é que irá definir o grau do diálogo.

Cada forma de comunicação tem um impacto direto na qualidade do diálogo entre o aluno e o professor. Se um aluno realiza um curso unicamente por meio da televisão, áudio (podcast), ou por um livro autoinstrucional, a comunicação entre docente e discente acontecerá apenas de forma unilateral, pois esses meios não permitem ao aluno enviar mensagens de volta ao professor. Já um aluno que realiza um curso online, via ambiente virtual, já consegue ter uma interação bidirecional, pois dialoga com o professor através de mensagens assíncronas ou síncronas.

Dessa forma, fica claro que a natureza do meio de comunicação é um fator determinante do diálogo no processo de ensino e aprendizagem. A ampliação do diálogo e a redução da distância transacional serão estabelecidas a partir da manipulação dos meios de comunicação.

3.2.4.2 Estrutura do curso

A estrutura é o segundo grupo de variáveis que determina a distância transacional. Nela estão contidos os elementos do projeto do curso ou a forma de se estruturar o programa de ensino (objetivos de aprendizado, conteúdo, atividades avaliativas ou não, estudo de caso, dentre outros).

A qualidade da estrutura de um curso vai depender de como os elementos são organizados e de como os meios de comunicação são empregados.

De modo idêntico ao diálogo, a estrutura é determinada pela filosofia educacional da organização de ensino, pelos próprios professores, pelo nível acadêmico dos alunos, pela natureza do conteúdo e pelos meios de comunicação empregados. Em virtude de a estrutura expressar a rigidez ou a flexibilidade dos objetivos educacionais do curso, as estratégias de ensino e os métodos de avaliação, ela descreve até que ponto os componentes do curso podem se adaptar ou atender às necessidades individuais de cada aluno. (MOORE, 2008, p. 243).

Nesse sentido, podemos citar como exemplo um programa de televisão gravado, que apesar de altamente estruturado, com toda atividade do professor, com o tempo indicado por um roteiro e com cada parte do conteúdo predeterminados, acarreta a ausência de diálogo. Como não há diálogos entre professor e aluno, o discente fica impossibilitado de dar suas contribuições no programa de ensino. “Existe pouca ou nenhuma oportunidade para qualquer desvio de acordo com as necessidades de todos os alunos”. (MOORE, 2008, p. 243).

Como o curso realizado unicamente por meio da televisão é altamente estruturado, ele não permite o diálogo entre professor e aluno, deixando evidente a enorme distância transacional. Já um curso ministrado via ambiente virtual, como por exemplo, a videoconferência, na qual há menos estrutura, existem mais diálogos, pois as pessoas podem conversar entre si, portanto, existe menos distância transacional. (MOORE, 2008).

Um erro comum entre professores menos experientes que utilizam vídeo ou áudio é superdimensionarem a estrutura de seus programas de tal forma que acabam parecendo apresentações de meios unidirecionais, negligenciando assim o potencial para o diálogo que poderia ser alcançado com uma estrutura mais flexível. Quando um programa é altamente estruturado e o diálogo professor-aluno é inexistente, a distância transacional entre alunos e professores é

grande. No outro extremo, há pequena distância transacional em programas por teleconferência que possuem muito diálogo e pouca estrutura predeterminada. (ABED, 2002).

Nesse contexto, fica claro que os cursos que possuem menos estrutura proporcionam mais diálogo, enquanto que os cursos mais bem estruturados não possibilitam o diálogo entre o aluno e o professor. Nos cursos a distância, com maior estrutura e menos diálogo, os alunos recebem algumas orientações de estudo, enquanto que nos cursos com menor estrutura, os alunos precisam ser independentes, ou seja, precisam tomar suas próprias decisões a respeito das estratégias de estudo e gerenciamento de tempo.

3.2.4.3 Autonomia do aluno

A autonomia do aluno está relacionada com a distância, pois quanto maior for a distância transacional maior será a aprendizagem autônoma do aluno. “O conceito de *autonomia do aluno* significa que os alunos têm capacidades diferentes para tomar decisões a respeito de seu próprio aprendizado”. (MOORE, 2008, p. 245).

O aluno autônomo é capaz de desenvolver o seu plano pessoal de estudo, buscar recursos que contribuam para a sua aprendizagem e realizar a autoavaliação da sua aprendizagem. É o aluno e não o professor quem determina os objetivos, as experiências de aprendizagens e a avaliação do programa de ensino.

O grau de autonomia do aluno pode ser visto como uma alternativa para classificar os programas de Educação a Distância.

É uma realidade o fato de alguns programas permitirem um maior exercício da autonomia dos alunos em comparação a outros programas. Portanto, os programas podem ser definidos e descritos em termos do grau de autonomia que os alunos podem ter ou que lhes seja permitido exercitar. (MOORE, 2008, p. 245).

Dessa maneira, entendemos que, através da utilização das redes interativas e dos objetos de aprendizagem, é possível fomentar um diálogo mais ágil e contextualizado entre professores e estudantes, uma vez “que viabilizam programas menos estruturados que os meios de comunicação impressos e gravados.” (MATTAR, 2007, p. 17).

Formar docentes para a produção dessas mídias e atividades interativas contribui na redução da distância transacional e na ampliação da autonomia dos alunos. Para Mattar (2007, p. 17), no que tange às práticas educativas on-line, o cenário mais inovador em relação à distância transacional apresentaria: “alto nível de interação entre os participantes, programas pouco estruturados (em que o autor tem liberdade de produzir, organizar e alterar o currículo conforme o próprio curso progride) e autonomia do aluno”.

3.2.5 Design instrucional

A palavra design se refere à intenção, ao propósito e ao arranjo de elementos num dado padrão artístico. De origem latina, a palavra *designare* significa marcar, indicar, desenhar. Em Educação, o termo design é geralmente traduzido como desenho de curso. Para Filatro (2007, p. 57) design pode ser entendido como “resultado de um processo ou atividade (um produto), em termos de forma e funcionalidade, com propósitos e intenções claramente definidos.”

O adjetivo instrucional, por sua vez, origina-se de instrução e pode ser compreendido como instrução programada e/ou treinamento. No entanto, ao entendermos instrução como “atividade de ensino que se utiliza da comunicação para facilitar a compreensão da verdade, devemos ter cuidado de diferenciá-la da distribuição eletrônica de informações e da instrução programada.” (FILATRO, 2007, p. 61).

[...] instrução é mais que informação, mesmo em se tratando do rico ambiente de informações na web. Instruir é mais do que prover *links* entre um provedor de informações e um aluno. O tipo de tarefa, o objetivo da instrução e as necessidades dos alunos precisam ser consideradas. A instrução também inclui orientação ao aluno, *feedback* e prática, o que a informação sozinha não pode fornecer. (FILATRO, 2007, p. 62 apud KENNETH, 1999, p. 51).

A utilização das TIC tem sido chamada de modelo instrucionista e pressupõe que a melhoria do processo de aprendizagem depende da melhoria do aperfeiçoamento da instrução. Para Reigeluth (1999 apud FILATRO, 2008, p. 63)

Esse [novo] paradigma requer que nossa definição de instrução inclua o que muitos teóricos cognitivistas referem como construção [...]: um processo de ajudar os alunos a construir seu próprio conhecimento, em oposição (ou em adição) a simplesmente transmitir informação ao aluno. A instrução precisa ser explicada ao aluno de maneira mais ampla, como alguma coisa que é feita para facilitar a aprendizagem.

O Design Instrucional (DI) pode ser considerado uma teoria, um campo de conhecimento voltado à pesquisa e à teorização das estratégias instrucionais. Ele se dedica a construir conhecimento sobre princípios e métodos de instrução que melhor se adequem a diferentes tipos de aprendizado (FILATRO, 2008). O DI fundamenta-se em diferentes campos do conhecimento conforme apresentado na Figura 13.

Figura 13 – DI: campos do conhecimento



Fonte: Adaptada de Filatro (2008)

O Design Instrucional é uma área multidisciplinar, relativamente recente voltada ao planejamento, à implementação e à avaliação de situações de ensino-aprendizagem presenciais ou a distância.

A ação institucional e sistemática de ensino, que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos,

técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar a aprendizagem humana a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos. (FILATRO, 2004, p. 64).

O Quadro 9, a seguir, apresenta uma comparação entre Ciência da Informação e Design Instrucional:

Quadro 9 - Ciência da informação e design instrucional

	Ciência da Informação	Design Instrucional
Definição	Organização, seleção e apresentação de informações para recuperação rápida e precisa.	Uso de estratégias de aprendizagem testadas para projetar atividades de aprendizagem que permitam a construção de habilidades e conhecimentos.
Propósito	Apresentar a informação de modo claro e efetivo.	Otimizar a construção de habilidades e conhecimentos conforme definida pelos objetivos de aprendizagem.
Origens	Teoria da comunicação, design da mensagem e pesquisa sobre a interface homem-computador.	Psicologia, ciência da computação, engenharia, educação e negócios.
Resultados desejados	Informação facilmente acessível e útil	Habilidades demonstráveis e conhecimento construído pelo aluno.

Estratégias de <i>design</i>	Interface de navegação e ferramentas de recuperação de informação.	Estratégias de demonstração orientadas empiricamente, prática orientada, prática não orientada e avaliação.
Escopo do conhecimento	Definição por especialistas de conteúdo e <i>designers</i> da informação	Orientado pelo conjunto de habilidades e resultados de aprendizagem desejados.
Sequenciamento	Sob o controle do usuário; baixa previsibilidade de quais nós de informação serão visitados.	Varia do controle total pelo sistema até o controle total pelo aluno, dependendo dos resultados de aprendizagem desejados.
Medidas de eficiência	O tempo necessário para recuperar a informação desejada.	O tempo necessário para que o aluno domine o conteúdo.
Medidas de efetividade	Uma informação complexa se torna mais facilmente navegável e compreensível.	O aluno demonstra domínio sobre o conteúdo e transfere a aprendizagem para outras situações.

Fonte: Adaptado de Filatro (2007)

O modelo de aprendizado eletrônico (mediado por tecnologias) utilizado tem importantes implicações para os processos de design instrucional, seja ele aplicado na educação a distância, no *Blended Learning* (educação híbrida, parte presencial e parte a distância) ou na educação presencial apoiada pela tecnologia, pois os diversos tipos de tecnologias disponíveis atendem a diferentes necessidades educacionais. Moore (2003) agrupa essas tecnologias em três categorias com diferentes aplicações educacionais:

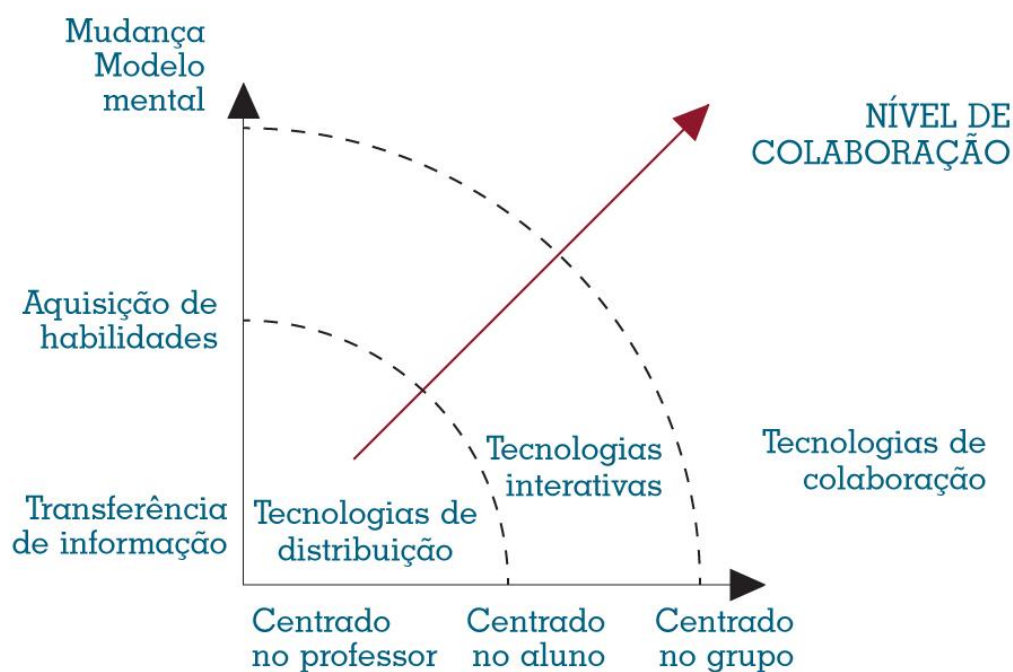
- Distributivas: um-para-muitos, o estudante é passivo diante do ensino mais diretivo. Essas tecnologias são utilizadas quando o objetivo é a aquisição de informação, apoiando o processo de aprendizagem apenas para a transferência de informação, o modelo é centrado no professor, o estudante é apenas receptor;
- Interativas: um-para-um, o estudante é ativo, mas aprende de forma isolada. A utilização dessas tecnologias, em que o modelo é centrado no

estudante, fortalece a aquisição de novas habilidades a partir da troca de conhecimento docentes e discentes;

- Colaborativas: muitos-para-muitos, participação de vários estudantes que interagem entre si. Essas tecnologias são utilizadas quando o objetivo é a formação de novos esquemas mentais. Neste estágio, a tecnologia entra como facilitadora do trabalho centrado no grupo onde as mudanças do modelo mental fortalecem a colaboração e, por consequência, a construção de conhecimento em grupo.

A Figura 14 apresenta uma relação entre os objetivos de aprendizagem, os tipos de tecnologias e as formas de relação entre aluno-conteúdo, aluno-educador e aluno-colegas, ou seja, trata da presença da tecnologia no fazer pedagógico a partir das perspectivas: distributiva, interativa e colaborativa.

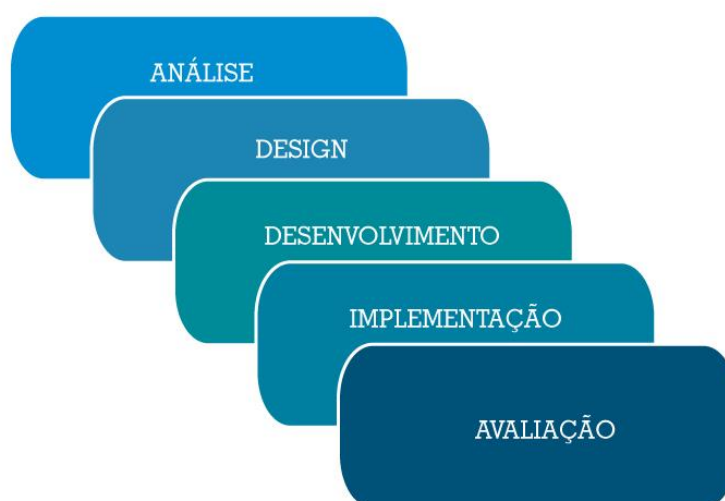
Figura 14 - Presença de Tecnologia X Nível de Colaboração



Fonte: Adaptado de Moore (2003)

Com o desenvolvimento das TIC, o design instrucional passou a adotar o padrão ADDIE, que corresponde às seguintes etapas: *Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação*.

Figura 15 – Fases do desenvolvimento do Design Instrucional



Fonte: a autora

Na fase de *Análise* ocorre um diagnóstico do cenário em que o curso será implementado. É nessa etapa que mapeamos o público-alvo, definimos o seu perfil e as necessidades de aprendizagem. Na etapa do *Design*, como o nome sugere, definimos o desenho do curso: formatos dos AVA, atividades, abordagens pedagógicas e objetos de aprendizagem. A terceira etapa é a fase de *Desenvolvimento*, momento em que executamos a criação das atividades e interações que foram desenhadas. Em seguida, ocorre a fase de *Implementação*, em que, com o curso em andamento, pode ocorrer conjuntamente com os estudantes a (re)definição de objetivos e mecanismos de avaliação. Durante a fase de *Avaliação* da aprendizagem é feita uma análise do que foi proposto e avaliação das experiências.

Filatro (2004) propõe algumas questões norteadoras que facilitarão a realização de cada fase:

Quadro 10 - Elementos e fases de desenvolvimento do design instrucional

Fase	Definições	Questões norteadoras
Análise	Identificação de necessidades de aprendizagem	Qual é o problema para qual o design instrucional está sendo proposto? Qual é a origem do problema? Quais são as possíveis soluções?
	Definição de objetivos instrucionais	Que conhecimentos, habilidades e atitudes precisam ser ensinados? Qual e quanto conteúdo é necessário para a instrução? Em quanto tempo esse conteúdo será ensinado? Que métodos e técnicas são adequados à exploração desse conteúdo? De que forma a aprendizagem será avaliada?
	Caracterização dos alunos	O que já sabem? Quais são seus estilos e características de aprendizagem? O que precisam ou querem saber? Em que ambiente/situação aplicarão a aprendizagem?
	Levantamento das limitações	Qual é o orçamento disponível? De quantos profissionais dispomos? Quais são as restrições técnicas? Em quanto tempo precisamos alcançar os objetivos? Quais são os riscos envolvidos?
Design e desenvolvimento	Planejamento da instrução	Como os objetivos instrucionais serão alcançados? Que métodos e técnicas instrucionais melhor se ajustam a esses objetivos? Como o conteúdo é mapeado, estruturado e sequenciado? Em que sequência a instrução deve ser apresentada? Quais são as mídias mais apropriadas para a apresentação do conteúdo? Que produtos e atividades instrucionais devem ser preparados e produzidos?

<i>Design e desenvolvimento</i>	Produção de materiais e produtos	<p>Qual é o grau de interação entre os alunos, e entre os alunos e o professor, possibilitado pelas atividades instrucionais propostas?</p> <p>Qual é o design gráfico dos produtos instrucionais impressos e/ou eletrônicos?</p> <p>Qual é o grau de interatividade (interação com o material) proporcionado por esses produtos?</p> <p>Quais são os mecanismos de atualização e personalização dos materiais?</p> <p>Que níveis de suporte instrucional e tecnológico são oferecidos?</p>
Implementação	Capacitação	Os usuários (professores e alunos) precisam ser treinados para o uso dos materiais e aplicação das atividades?
	Ambientação	<p>Os usuários precisam ser matriculados ou cadastrados para ter acesso a determinados produtos ou ambientes?</p> <p>De quanto tempo necessitam para compreender o funcionamento do sistema e os pré-requisitos para acompanhar o design projetado?</p>
	Realização do evento ou da situação de ensino-aprendizagem	<p>Em que local e condições ocorre o evento ou a situação de ensino-aprendizagem (presencialmente, semipresencialmente, a distância, no ambiente de trabalho, em situação de laboratório, em ambientes virtuais)?</p> <p>Como se dá a organização social da aprendizagem (individualmente, em grupos fixos, em grupos voláteis)?</p> <p>Como os produtos instrucionais são manipulados por professores e alunos (sequencialmente, em módulos inter ou independentes)?</p> <p>Como a aprendizagem dos alunos é avaliada?</p> <p>Como se dá o feedback por parte do professor?</p>
Avaliação	Acompanhamento	<p>Como o design será avaliado (por observação, testes, feedback constante)?</p> <p>Quem fará essa avaliação (alunos e professores usuários, equipe de desenvolvimento, patrocinadores e mantenedores, software de monitoramento da aprendizagem)?</p> <p>Quais foram os resultados finais de aprendizagem (índices de aprovação, desistência, reprovação, abandono)?</p>

	Revisão	Quais foram os problemas detectados na implementação? Que erros podem ser corrigidos? Em que medida o design instrucional pode ser aperfeiçoado?
	Manutenção	Quais foram os problemas detectados na implementação? Que erros podem ser corrigidos? Em que medida o design instrucional pode ser aperfeiçoado?

Fonte: Filatro (2004).

“Uma vez que variam os contextos e os padrões de utilização de tecnologia, o modelo de design instrucional adotado não pode ser o mesmo para diferentes realidades educacionais” (FILATRO, 2008, p. 19). Os modelos de design instrucional podem ser definidos como fixo ou fechado (DI fixo), aberto (DI aberto) e contextualizado (DIC). O Quadro 11, a seguir, sistematiza a relação entre os diferentes modelos de DI, suas situações de aprendizagem, públicos-alvo e abordagens pedagógicas.

Quadro 11 - Diferentes modelos de DI

Modelo	Contexto mais adequado	Abordagem pedagógica mais adequada	Público-alvo mais adequado	Justificativa
DIF	Treinamento / informação / atualização / capacitação de curta duração. Conteúdos estruturados, mídias selecionadas, feedbacks automatizados	Comportamentalismo Cognitivismo (na interação com o objeto de estudo)	Educação de Massa; funcionários.	Redução dos custos de implementação, custos das fases de design e desenvolvimento podem ser elevados.
DIA	EAD educação básica e superior, cursos de extensão, aperfeiçoamento, pós-graduação. AVAs menos estruturados, reconfiguráveis a partir de feedback dos alunos	Cognitivismo - Construtivismo, socio construtivismo, sociointeracionismo	Centrado no Aluno	Tecnologias de Distribuição + E-mails, chats, fóruns, diários, tarefas e atividades interativas.
DIC	Tecnologias de Distribuição + Tecnologias de Interação + webconferências, uso intenso de ferramentas do LMS, wikis, fóruns, práticas educomunicativas e estratégias de ensino que estimulem a construção colaborativa de conhecimento.	sociointeracionismo - perspectiva situada	Centrado no Grupo	Idealmente, requer investimento elevado na fase de implementação. Com web 2.0, custos das fases de planejamento e desenvolvimento podem ser comparativamente baixos. Maior participação dos alunos (redefinição de objetivos e estratégias) requer destes maior metacognição.

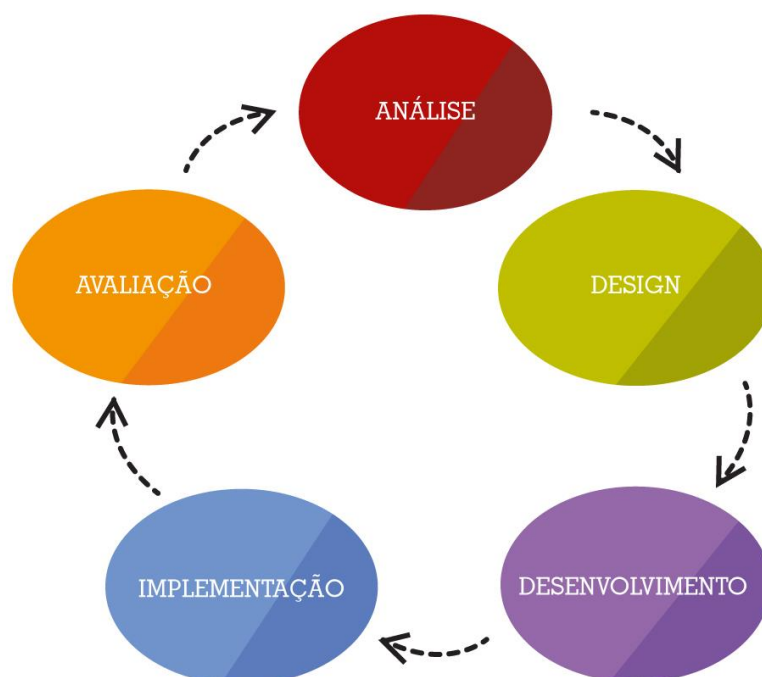
Fonte: Adaptado de Filatro (2008)

No Design Instrucional Fixo ou Fechado (DIF) há uma separação completa entre as fases de concepção (design) e execução (implementação), dispensando muitas vezes a participação do educador durante a execução, pois apresenta conteúdos estruturados, mídias selecionadas e feedback automático. Nesse modelo, que propõe um resultado final inalterável, o fluxo do planejamento didático é automatizado.

O Design Instrucional Aberto (DIA), conhecido também por *design on-the-fly*, privilegia mais os processos de aprendizagem do que os produtos. Apresenta ambientes menos estruturados, com utilização de links, encaminhando para referências externas. Nesse modelo, há utilização de mídias menos sofisticadas e o educador é incentivado a utilizar o AVA com um conjunto pré-configurado de ferramentas, porém com a possibilidade de reconfiguração no decorrer do percurso formativo.

O Design Instrucional Contextualizado – DIC é definido por Filatro (2007, p. 21) como: “ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que incorpore, tanto na fase de concepção como durante a implementação, mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização”. O modelo DIC, como ilustrado na figura a seguir, busca exatamente o equilíbrio entre a automação dos processos de planejamento e a personalização e contextualização na situação didática, utilizando para isso as características da *Web 2.0* (FILATRO, 2008).

Figura 16 - Modelo DIC



Fonte: Adaptado de Filatro (2007)

Esse modelo se aproxima bastante do DIA, integra a atividade humana, mas não exclui a possibilidade de utilização de unidades fixas e pré-programadas. Dessa maneira, é possível realizar mudanças ao longo do processo de ensino-aprendizagem através da personalização e adaptação de recursos previamente programados. Segundo Filatro (2008, p. 20), através do DIC é possível gerar

um plano, um ambiente ou uma base para o processo de ensino-aprendizagem, o que não pode ser confundido com o processo de ensino-aprendizagem em si. Implementar uma ação educacional implica, na realidade, lidar com incertezas, agir individualmente e reagir às influências do **contexto** – fator cuja importância vem sendo cada vez mais reconhecida nas diversas comunidades ligadas ao aprendizado eletrônico..

O contexto pode ser entendido tanto como uma situação didática com período específico delimitado quanto como modalidades educacionais (presencial, a distância ou *blended learning*) ou, ainda, como níveis de ensino (superior, fundamental, cursos livres, etc).

Desenvolver uma solução para o aprendizado eletrônico implica sempre lidar com as incertezas do macroambiente e a diversidade das situações didáticas, para não mencionar as particularidades de cada pessoa que interage no processo educacional para alcançar determinados objetivos. (FILATRO, 2008, p. 36).

Uma proposta de DIC pode partir de uma estrutura matricial norteadora e do planejamento de situações didáticas que preveja saídas e possibilidades de abertura, de modo que os momentos de aprendizagem em sala de aula sejam contextualizados segundo a compreensão dos fenômenos educacionais locais (FILATRO, 2004). Sendo assim, as características do DIC são compatíveis com as necessidades levantadas quando se busca o DI adaptado à Web 2.0, interatividade e inteligência coletiva em AVA.

4 CONTEXTO METODOLÓGICO

Figura 17 - Estrutura da dissertação: contexto metodológico



Fonte: a autora

A proposição de um itinerário formativo docente baseado no uso das TIC para contribuir na convergência do ensino presencial e a distância em Programas de Gestão Social é o escopo desta dissertação, que se estrutura pela construção de um Caso de Ensino.

Entendemos que, diante dos inúmeros desafios no processo de ensino-aprendizagem, relacionados ao objetivo de contribuir na mudança das práticas docentes e no uso qualificado das TIC, diferentes necessidades poderão emergir. Dessa maneira, por não existir um único modelo de formação a ser construído, acreditamos que, através da utilização deste caso de ensino, serão fomentadas discussões e reflexões sobre conceitos, modelos, habilidades e competências que

precisam ser aprimoradas ou desenvolvidas, tanto na equipe docente quanto na comunidade acadêmica; públicos-alvo a quem se destina o caso.

Através da observação de diferentes realidades institucionais, pode se construir um modelo de formação continuada para uso das tecnologias digitais em diferentes modalidades de ensino, adequando-o aos seus desejos e necessidades. Deste modo, ao final da trajetória, além da concepção deste projeto, a dissertação apresentará um produto final que poderá ser utilizado como instrumento para formação de professores, alunos e demais pesquisadores da temática investigada.

Neste sentido, a definição do desenho metodológico contemplou as etapas que integram o processo de concepção e elaboração de um Caso de Ensino. Para tanto, neste capítulo, iremos recuperar a definição, a proposição e a finalidade desta metodologia, bem como os diferentes destinos que poderão ser dados ao produto conclusivo. Afinal, “um caso de ensino de Administração é a reconstrução para fins didáticos de uma situação problemática gerencial ou organizacional.” (ROESCH; FERNANDES, 2007, p. 25).

Destacamos que a escolha pela metodologia de caso de ensino como proposta para concepção é duplamente instigante. No primeiro momento, compreendemos a dimensão, no sentido de que não identificamos muitas outras experiências que atribuíram o uso dessa metodologia no desenvolvimento de uma pesquisa *stricto sensu*. No segundo momento, percebemos que o produto final proposto poderá dar um novo sentido a esta dissertação e trazer, além da contribuição para comunidade acadêmica, um uso formativo quando utilizada em um processo de disseminação dos conhecimentos discutidos, a partir da aplicação prática do caso de ensino concebido.

[...] por ser um texto breve e de leitura fácil, possibilita a divulgação mais rápida de situações organizacionais, comparando-se com relatórios, teses, dissertações ou artigos de pesquisa publicados em livros ou revistas científicas. Em nossa a opinião, o caso de ensino resgata a realidade de forma incomparável a outros textos acadêmicos. (ROESCH; FERNANDES, 2007, p. 2)

A discussão de casos contribui na reconceituação das práticas e na realimentação do ensino. É importante despertar para a compreensão da diferença entre Caso de Ensino e Estudo de Caso. Embora ambos sejam baseados nas realidades organizacionais e utilizados em sala de aula, os Estudos de Caso são

direcionados para a pesquisa acadêmica e os Casos de Ensino possuem objetivos pedagógicos. A estrutura textual de um caso de ensino é narrativa e descritiva e do estudo de caso é analítico e interpretativo.

Faria e Figueiredo (2013, p. 179) afirmam que “no Brasil, os casos de ensino ainda são pouco aproveitados, e é pequeno o volume de publicações de casos brasileiros, mas vem crescendo de sobremaneira a demanda por esse recurso pedagógico”. Acredita-se que parte desse crescimento é fruto do efeito multiplicador do uso de caso de ensinios como instrumentos pedagógicos. O estudante, além de acessar o conteúdo pretendido durante a sua formação, quando docente, poderá atrair-se pela metodologia e incorporar esse instrumento pedagógico as suas práticas de sala de aula quando estiver com seus próprios alunos.

O método de caso, outra maneira como o caso de ensino é conhecido, foi criado há quase cem anos na Universidade de Harvard e é amplamente utilizado nas escolas americanas e europeias. Contudo, não caberá a esta pesquisa discutir os motivos que geram a divergência entre o cenário da produção de casos de ensino no Brasil versus outros países do mundo. Como já explicitado, a escolha pela metodologia deve-se à riqueza do processo de construção de um Caso, bem como ao uso do caso como mais uma das possibilidades de desdobramento desta pesquisa.

4.1 CASO DE ENSINO: DEFINIÇÃO E ESTRUTURA

Faria e Figueiredo (2013) explicitam que um caso de ensino deve contemplar a descrição de uma situação real e seus objetivos educacionais, ou seja, deve envolver uma decisão, a partir de um problema ou de uma oportunidade vivida por pessoas e organizações.

Um caso de ensino pode assumir diversos formatos e tipologias, que possibilitam atender tanto os diferentes objetivos educacionais dos docentes quanto o perfil dos alunos envolvidos. Nesta pesquisa, os objetivos educacionais são direcionados a professores, estudantes e equipes multidisciplinares interessados na construção e promoção de programas de formação continuada e, especialmente, na

implementação de tecnologias digitais no ensino presencial, modalidades híbridas ou totalmente a distância

Optamos pelo uso de caso-problema (tipo Harvard) defendido por Roesch e Fernandes (2007, p. 30), por ser “sofisticado e genérico o suficiente para ser adaptado a outros tipos de casos”. Para os autores, esse modelo é atraente por tratar, identificar e buscar resolver problemas de natureza gerencial e que, ao mesmo tempo, também lidam com os fatores de risco.

A relação entre as demandas inerentes ao processo de construção de um caso de ensino e a pesquisa qualitativa de caráter exploratório-descritivo pode ser percebida diante da relevância que ambas dão à pesquisa de campo. Por conta disso, para atendermos aos objetivos gerais e específicos que integram essa investigação, utilizamos um desenho metodológico que compreende sete passos, conforme a Figura 18.

Consideramos importante destacar que, para a realização de cada passo apresentado, nos apropriamos de métodos, técnicas e demais procedimentos metodológicos comumente utilizados para coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas de caráter exploratório-descritivo.

Figura 18 - Etapas para construção do Caso de Ensino



Fonte: Adaptado de Roesch e Fernandes (2007).

Para Roesch (2011) é até possível que casos de ensino sejam criados baseados apenas em informações publicadas e disponíveis em sites de empresas. No entanto, nos casos de ensino que não se originam em pesquisa de campo, torna-se mais difícil a existência de personagens, aumentando assim, o desafio do autor de encontrar outras formas de tornar o caso “vivo” e dinâmico. Portanto:

um bom caso requer pesquisa de campo. As informações relevantes para construí-lo são, usualmente, coletadas por meio de entrevistas, acompanhadas de observações e da coleta de dados secundários. Durante a pesquisa de campo, o escritor irá se defrontar com os problemas usuais de acesso às fontes e de confidencialidade das informações. (ROESCH, 2011, p. 2)

É importante destacar, entretanto, que essas etapas e procedimentos não são lineares, uma vez que o levantamento de dados, a escolha da estrutura e a escrita se entrelaçam tornando necessária a busca de novas informações e revisões durante todo processo.

4.2 OS SETE PASSOS PARA O CASO DE ENSINO

4.2.1 Definição dos Objetivos Educacionais

Os Casos de Ensino são narrativas construídas a partir de objetivos educacionais que possibilitam a vivência de situações problemáticas gerenciais ou organizacionais. Os objetivos educacionais norteiam o nível de aprendizagem que será obtido pelos alunos. Segundo Roesch e Fernandes (2007, p. 32), os principais objetivos de um caso para ensino são os seguintes: “a) desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes consideradas chaves para o sucesso gerencial; b) familiarizar os estudantes com as organizações e seu ambiente; c) ilustrar teorias, modelos e conceitos.”

Conforme apresentado na seção 3.1 Contexto Institucional deste documento, o CIAGS, após dez anos de criação, em convergência com o cenário atual e com os paradigmas contemporâneos da educação, caminha para a transposição do Programa para plataformas digitais. Desta forma, surge a necessidade de virtualizar os seus desenhos curriculares para ofertá-los na modalidade EAD nos seus diferentes níveis e polos de presencialidade. Para tanto, é necessário realizar um diagnóstico e, então, construir um itinerário formativo docente para usos das TIC, a fim de atender a essa demanda.

O nosso caso de ensino possibilitaria, assim, que os docentes analisassem e refletissem sobre os personagens e problemas apresentados, propusessem estratégias de ensino-aprendizagem com incorporação das TIC, a partir da identificação de suas habilidades e competências que precisariam ser desenvolvidas ou aprimoradas, culminando assim numa modelagem formativa. Tendo em vista que os casos de ensino baseiam-se em fatos reais, tomamos como ponto de partida o diagnóstico feito pelo MEC, durante a visita de reconhecimento do Curso Superior Tecnológico de Gestão Pública e Social, sobre o uso das TIC feito pelos professores do Programa no referido curso.

No processo de definição dos objetivos educacionais do caso proposto, percebemos que era necessário dominar a literatura sobre a área de tecnologias

digitais na educação e também conhecer experiências e referências na área de uso de plataformas digitais e produção de objetos de aprendizagem. Para isso, apresentamos duas etapas que foram fundamentais para elucidação dos objetivos que desejávamos alcançar:

a) Revisão de Literatura

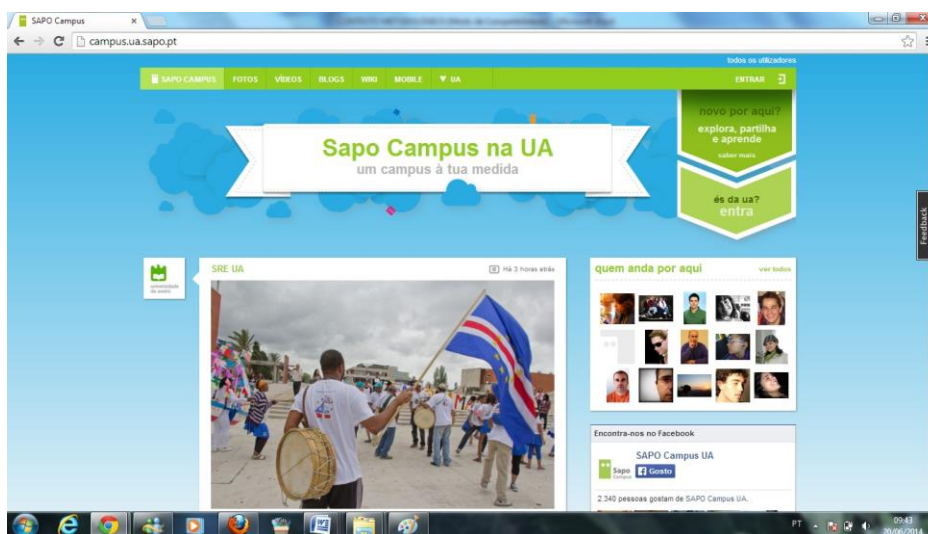
A Revisão de Literatura foi utilizada como estratégia para a configuração do campo teórico e conceitual, que é necessária para a definição do problema de pesquisa. Neste caso, nossa inquietação relacionava-se, por um lado, com o uso das TIC na educação contemporânea e suas implicações nos modelos e estratégias de ensino-aprendizagem; e, por outro, com os desafios vivenciados pelo Programa de Desenvolvimento e Gestão Social, interessado numa maior capilarização de suas atividades, através da transposição de cursos e componentes curriculares para a educação a distância.

A Pesquisa Bibliográfica Exploratória, considerada como etapa inicial do trabalho, ofereceu subsídios teóricos e conceituais para delimitação do tema. Embora perpassasse todas as etapas do projeto, compreendemos que, no decorrer do processo, ela ganha profundidade e maior consistência, dando espaço ao que chamamos de fundamentação teórica (contextos de referências).

b) Visita Exploratória

A SAPO Campus, uma plataforma integrada de serviços Web 2.0 para o Ensino Superior suportada por um *Personal Learning Environment* (PLE), tornou-se referência internacional em uso de plataformas digitais, tendo por objetivo fomentar, na Universidade de Aveiro, novas dinâmicas de investigação na área de Tecnologias da Comunicação e de criar oportunidades de formação para docentes e discentes da universidade.

Figura 19 - Tela de Acesso a Sapo Campus

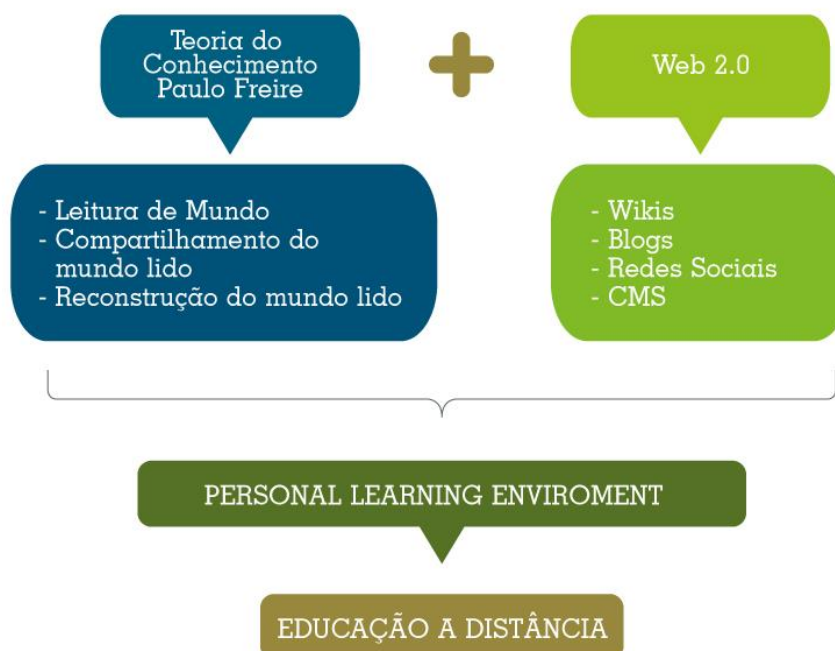


Fonte: campus.ua.sapo.pt

A fim de ampliar a percepção sobre a problemática identificada e as proposições que poderiam nascer deste caso de ensino, decidimos por realizar uma visita exploratória na Universidade de Aveiro Portugal – UA, no período de janeiro de 2012, com o objetivo de conhecer as experiências de formação docente para uso das TIC e a SAPO Campus. Na oportunidade, além de conhecer as instalações físicas e o parque tecnológico, foi realizada uma entrevista com o professor Dr. Fernando M. S. Ramos, coordenador do Centro Multimédia e de Ensino a Distância, do Departamento de Comunicação e Arte (DeCA).

O professor Dr. Fernando M. S. Ramos ressaltou nesse encontro que os PLE, componente principal da plataforma, tiveram sua construção apoiada na associação do uso da Teoria do Conhecimento de Paulo Freire com as ferramentas colaborativas da Web 2.0, conforme Figura 20 a seguir:

Figura 20 - Estrutura Concepção PLE



Fonte: Adaptado de Ramos (2012)

Nesta visita, foi possível observar uma nova lógica de apropriação das TIC e das redes digitais para educação superior. O PLE compreende um espaço pessoal de aprendizagem, no qual cada estudante ou professor pode compartilhar informações, produções, espaços de interação, dentre outros, fazendo com que toda a comunidade acadêmica seja difusora de conhecimento, favorecendo a colaboração de modo amplo e livre. Enquanto o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que conhecemos é um espaço de referências para as redes digitais, centralizando os conteúdos, na SAPO Campus o AVA é visto como mais um espaço de aprendizagem na rede, junto a outras possibilidades.

4.2.2 Identificação de situações problemáticas

Todo caso de ensino tem como propósito principal identificar uma situação-problema de uma determinada organização. Os casos se baseiam em fatos reais

dentro de um contexto. Com o intuito de compreender as rotinas, dinâmicas e demandas do CIAGS, percebemos a necessidade de ampliar nossos conhecimentos e referências sobre o mesmo. Para isso, nos debruçamos sobre a análise de um documento relevante para compreensão do seu histórico quanto ao uso de tecnologias digitais, bem como seus projetos em andamento.

O documento analisado foi o projeto LABOR – Laboratório Nordeste de Inovação Empreendedora e Tecnologias Sociais, que evidencia claramente o desejo de implantar cursos EAD no Programa, como mostram dois objetivos específicos do projeto:

Desenvolver modelos de ensino e aprendizagem de educação profissional em ambientes virtuais, promovendo a convergência entre o ensino presencial e o ensino a distância; Produzir materiais/ferramentas de ensino utilizando tecnologias de informação e comunicação. (CIAGS, 2012, p. 5)

Este projeto começou a ser implantado em 2012, com a criação de um laboratório multimídia na Escola de Administração, o LABOR IGNACY SACHS, que dispõe de equipamentos para a produção audiovisual e materiais hipertextuais, com o apoio de um designer gráfico. Este espaço, no entanto, ainda é subutilizado pelos professores do Programa, em função do desconhecimento ou interesse no uso dessas tecnologias na educação.

Ainda no que se refere ao diagnóstico e compreensão do universo CIAGS, consideramos fundamental realizar uma observação participante, na qual foi possível acompanhar durante um semestre letivo, a partir do acompanhamento de uma disciplina, as rotinas, perfis discentes e docentes, estrutura física, interação com a plataforma digital ofertada pela UFBA e demais particularidades inerentes ao dia a dia de um curso de ensino superior.

a) Tirocínio Docente na disciplina Metodologias Não convencionais de Gestão: observação participante.

Uma observação participante tem por finalidade permitir que o observador se insira total ou parcialmente em seu objeto de estudo, “vivendo o dia a dia do grupo que pretende estudar”. (VERGARA, 2009, p. 77)

Neste caso, a observação pode ser classificada como uma participação “individual”, “direta” e realizada em “ambiente real”, uma vez que analisamos e

atuamos diretamente no grupo que estava sendo investigado dentro do curso tecnológico do CIAGS.

Esta etapa compreende tanto o período de realização dos créditos dos componentes curriculares, em que a pesquisadora pôde se aproximar de professores, pesquisadores e colegas do Programa, quanto o tirocínio docente. O tirocínio foi realizado na disciplina Metodologias Não convencionais de Gestão, em parceria com a professora Dra. Tânia Fischer e outros três professores convidados. Essa disciplina foi planejada de modo colaborativo, utilizando o Moodle UFBA como estratégia pedagógica, além da adoção da metodologia Caso de Ensino.

Figura 21 – Imagem do AVA



Fonte: www.moodle.ufba.br

Durante a ministração da disciplina, graduandos do curso tecnológico de Gestão Pública e Social da UFBA vivenciaram uma experiência inovadora de ensino-aprendizagem. O caso formulado pela equipe docente simulava uma situação-problema que envolvia uma empresa e o desenvolvimento de plano de negócios para redução de riscos sociais.

Ao longo das aulas presenciais, os estudantes eram apresentados a novas questões ou problemas relacionados ao caso inicial, gerando questionamentos e a busca coletiva de soluções, com base em estudos teóricos e discussões no AVA.

Esse ambiente reunia, portanto, os conteúdos trabalhados em sala de aula, o material de estudo complementar e os espaços de interação entre estudantes e professores, gerando grande motivação entre os alunos, que nunca tinham experimentado o *moodle* daquela maneira.

Por conta da imersão nas rotinas necessárias para o desenvolvimento da disciplina, participamos de encontros, reuniões e planejamento de algumas estratégias pedagógicas que podem ser observadas no Quadro 12.

Quadro 12 - Elementos da observação-participante

ELEMENTO	OBSERVAÇÃO
Público	Professores e alunos da disciplina Metodologias Não-Convencionais de Gestão – Curso Tecnológico em Gestão Pública e Social – CIAGS
Nº de Professores envolvidos	05 professores com atuação direta. 08 professores envolvidos indiretamente com a gestão da disciplina e do curso;
Nº de Alunos	20 alunos
Nº de Encontros	20 encontros (01 semestre letivo)
Reuniões e Encontros extra-classe	12 encontros de planejamento com professores; 05 encontros presenciais com alunos e mediação pedagógica em tempo integral, via Moodle; 07 encontros com equipe administrativa.
Produtos Desenvolvidos	01 ambiente virtual desenvolvido e implantada no Moodle Ufba; 08 materiais instrucionais planejados e disponibilizados no AVA; 03 atividades interativas desenvolvidas e mediadas.

Fonte: a autora

Essas atividades e relacionamento com os estudantes e profissionais contribuíram na ampliação do olhar sobre o perfil dos grupos que integram o programa.

4.2.4 Coleta de Dados

Casos são construídos por meio de pesquisa empírica. Em seu processo de elaboração, as etapas de coleta de dados, a definição da estrutura e a escrita da narrativa se entrelaçam e ocorrem de forma simultânea. “Ao contrário de um texto acadêmico, num caso de ensino não há hipóteses para guiar a coleta de dados. A história vai se formando aos poucos.” (ROESCH; FERNANDES, 2007, p. 56). Ou seja, é possível construir o texto enquanto coletamos informações ou podemos, ainda, buscar novas informações para preencher lacunas que surgem durante o processo de escrita. Nessa etapa, utilizamos pesquisa documental e entrevistas individuais semiestruturadas.

Para a pesquisa documental, partimos do princípio de que todo documento deve ser considerado como registro que atua como meio de comunicação gerado por um autor que tenha interesse em discorrer sobre determinado fato e não como uma “simples representação de fatos ou de realidades”. (FLICK, 2009, p. 233).

Quanto às entrevistas, Vergara (2009, p. 3) desperta para que, “quando adequadamente planejada, executada e interpretada pelo investigador, certamente alimenta a investigação com informações coerentes e consistentes”.

As experiências vivenciadas nas etapas de construção dos objetivos de aprendizagem e identificação das situações problemáticas foram fundamentais para a seleção das informações-chave, da identificação de documentos e das entrevistas que fundamentaram a história e deram base para o aporte teórico da nota de ensino. Essas etapas, embora separadas em diferentes categorias nesse capítulo de Contexto Metodológico, se complementaram e contribuíram na coleta dos dados.

a) Análise Documental

No campo da legislação para Educação Superior, foram analisados os Planos de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal da Bahia de 2012 a 2016,

e o Projeto Pedagógico Institucional de 2005. Outro documento importante nessa análise foi o Projeto de Implantação do Curso Tecnológico em Gestão Pública e Social, que foi elaborado em 2008 visando atender às exigências do MEC para obter a autorização do curso.

O referido projeto, o qual foi apresentado à Pró-reitoria de Graduação da UFBA, oferece informações relevantes sobre aspectos institucionais, contextos social e econômico, perfil do egresso e interesse em ofertar 20% dos componentes curriculares na modalidade EAD. Mais à frente, foram analisados o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o relatório de visita de reconhecimento do MEC realizada em 2013. Em relação à matriz curricular, o PPC define:

A matriz e os conteúdos curriculares são norteados, em consonância com o PDI, para o desenvolvimento de habilidades procedimentais, tais como: negociação e mediação; **comunicação**; relações interpessoais; **trabalho em equipe**; análise e interpretação; **conhecimento multidisciplinar**; visão sistêmica; raciocínio lógico e analítico; **tecnologia da informação**, e de habilidades atitudinais (tomada de decisão; liderança; proatividade; ética; **inovação**; persuasão; educação continuada; responsabilidade social; **motivação** e disciplina). (CIAGS, 2008, p. 22, grifo nosso).

Os termos destacados na citação anterior evidenciam o caráter dinâmico e contemporâneo do curso, sendo o mesmo parte de um Programa que oferta atividades acadêmicas em nível de extensão, graduação, e pós-graduação lato e stricto sensu (especialização e mestrado profissional). Para facilitar a integralização curricular com outros cursos do Programa, a matriz do curso está organizada em módulos temáticos e disciplinas. O corpo docente do Programa participa das atividades em todos os níveis, gerando uma unidade conceitual e garantindo a qualidade acadêmica.

Em relação à visita de reconhecimento do curso, o relatório final apresenta o conceito 4, considerado muito bom. No entanto, verificamos que os itens relacionados às tecnologias digitais – tanto na parte de infraestrutura, quanto na área pedagógica – foram avaliados com nota 3, ou seja, situação satisfatória, porém, ainda distante da realidade de um curso a distância ou com uso intensivo de TIC. Durante a visita, a comissão analisou três dimensões (Organização Didático-Pedagógica, Infraestrutura e Corpo Docente e tutorial), a partir de análise documental e da observação in loco.

Os Planos de Ensino foram analisados pelos avaliadores para que fosse possível conhecer um pouco da prática docente da instituição, sendo os mesmos validados em reuniões com professores e estudantes. Desta maneira, a pesquisa buscou repetir essa ação analisando 27 planos de ensino, de 19 professores do Curso Tecnológico de Gestão Pública e Social.

A avaliação dos planos de ensino buscou levantar informações sobre o docente (vínculo institucional e titulação) e sua prática em sala de aula, considerando indicadores como: estratégias de ensino, material didático e uso de tecnologias. Percebemos que essa análise é parcial, visto que há limitações em relação ao instrumento “plano de ensino” e a fidelidade das informações descritas neste documento na prática real, ou seja, em muitos casos, o que está descrito no plano nem sempre condiz com o que foi realizado.

Os 27 planos de ensino analisados contemplam 28 disciplinas do curso. Os planos apresentam diferentes modelos e ausência de informações em alguns campos importantes, como no de Estratégias de Ensino e de Avaliação, dificultando a construção de parâmetros para análise. Nenhum deles apresentou um campo específico para indicação do uso de TIC, sendo, na melhor das hipóteses, indicados como recursos de aula. Mesmo conhecendo o perfil dos docentes, essa avaliação considerou apenas informações explícitas nos documentos.

Percebeu-se que, para muitos professores, o plano de ensino é apenas um instrumento institucional, não percebendo sua importância para a prática pedagógica. Nesse caso, o docente tanto pode suprimir informações relevantes para esta pesquisa quanto apresentar dados que não correspondem à prática. Por esse motivo, as conclusões desta pesquisa não levam em conta apenas o resultado dessa análise, mas considera, ainda, os demais documentos e a observação participante.

Considerando o Quadro 13, as estratégias docentes foram classificadas em três modelos: centrado no professor, centrado no aluno e centrado no grupo.

Quadro 13 - Modelo Pedagógico X Uso de Tecnologias

Modelo	Tecnologias	Ferramentas e OA
Centrado no Professor	Distribuição	Uso de Navegador Web, Office, disponibilização de artigos, apresentações e documentos.
Centrado no Aluno	Interação	Tecnologias de Distribuição + E-mails, chats, fóruns, diários, tarefas e atividades interativas.
Centrado no Grupo	Colaboração	Tecnologias de Distribuição + Tecnologias de Interação + webconferências, uso intenso de ferramentas do LMS, wikis, fóruns, práticas educacionais e estratégias de ensino que estimulem a construção colaborativa de conhecimento.

Fonte: Adaptado de Moore (2003)

Do total de planos analisados, 06 têm o modelo centrado no professor, 06 definem estratégias voltadas à interação com os estudantes, 08 valorizam mais o trabalho em grupo e o uso intensivo de TIC e 07 não ofereceram informações suficientes para análise.

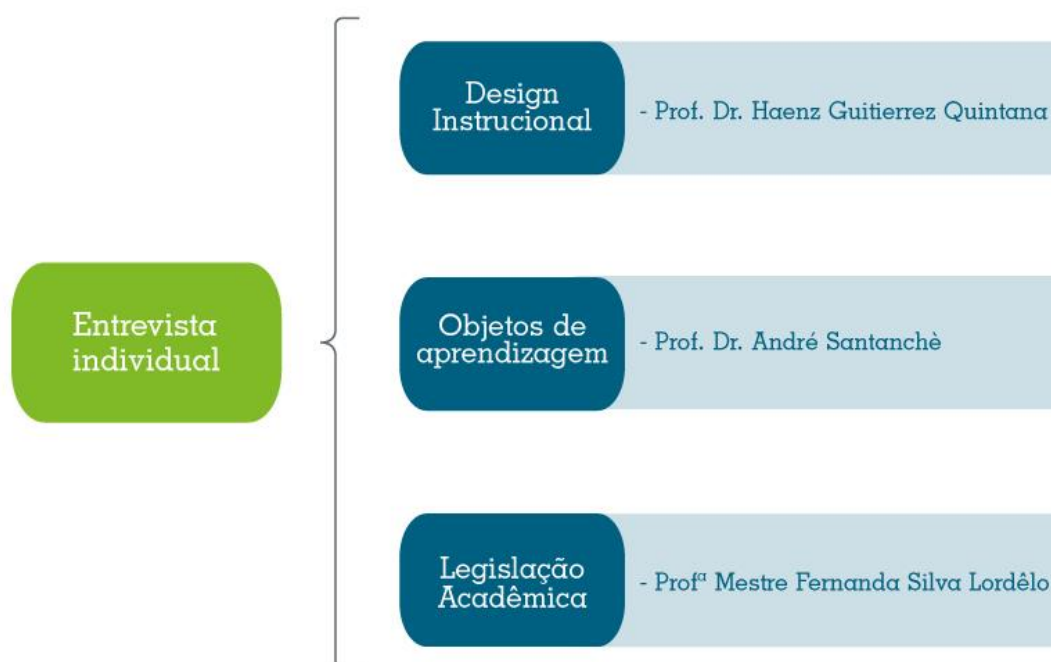
Percebe-se que em 14 planos de ensino as tecnologias estão presentes no processo ensino-aprendizagem, indo do nível da distribuição para a interação e a colaboração. Desse grupo, 04 citam o uso de AVA e de ferramentas que possibilitem a discussão online (fóruns e chats). Apesar de mais de 50% do total de documentos avaliados apresentarem o uso de TIC nas estratégias pedagógicas, o que representaria uma situação favorável ao uso de TIC no curso, é preciso considerar, ainda, a situação dos outros 13 planos de ensino, que evidenciam uma prática docente característica de cursos presenciais, com estratégias focadas na exposição de conteúdos pelo professor, em leituras individuais e provas.

O número de ambiente virtuais observados nos documentos (15%) pode ser considerado insuficiente tanto para a oferta de 20% dos componentes curriculares EAD quanto para a transposição do curso para a modalidade a distância. Nenhum plano de ensino indicou a produção de objetos de aprendizagem, citando apenas o uso de vídeos. Quanto aos canais de comunicação com os estudantes, apenas 02 planos indicaram o uso de fóruns de discussão, inseridos em AVA.

b) Entrevistas

Diante da dificuldade de desenvolver uma escuta mais ampla da comunidade acadêmica, e tomando como referência o cenário identificado na análise dos planos de ensino, foram realizadas três entrevistas com especialistas nas áreas de Design Instrucional, Objetos de Aprendizagem e Legislação Acadêmica. Essas entrevistas também nortearam a construção da nota de ensino do Caso de Ensino apresentado.

Figura 22 – Representação dos Entrevistados por área de atuação



Fonte: a autora

O prof. Dr. Haenz Gutierrez Quintana, do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Prof. Milton Santos (IHAC), da Universidade Federal da Bahia, é

especialista em design instrucional e atualmente coordena o Laboratório de Tecnologias Educacionais do IHAC. Ao tratar sobre as influências das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, ele ressalta que:

[...] através do uso de tecnologias digitais podemos fazer coisas diferentes. Na educação, podemos ser partícipes de experiências que facilitem a construção do conhecimento e que envolvam os alunos na produção de sentidos. A emergência de um novo paradigma na educação demanda novas maneiras de pensar e trabalhar com os fatores que influenciam a aprendizagem: as pessoas, o ritmo, o uso do tempo, do ambiente, o contexto, as atividades, as tecnologias, as relações sociais, a cooperação e colaboração, os conteúdos, as linguagens, as avaliações, entre outros. (QUINTANA, 2014, s.p)

Quando questionado sobre conteúdos e metodologias que deveriam compor um programa de formação voltado a professores que atuarão em plataformas digitais (*e-learning*, *b-learning*), o prof. Dr. Haenz Gutierrez (2014, s.p) considerou que:

O uso de tecnologias digitais nos permite a inversão da sala de aula e expande as interações além dos seus muros, contribuindo assim na desconstrução de um modelo de formação instrucionista centrado no professor. As pesquisas em Tecnologias Educacionais se fundamentam basicamente em quatro campos: **teorias da aprendizagem, teorias da comunicação, interface humano/computador e design educacional**. Dessa maneira, estudar as interseções entre esses diversos campos possibilita novas percepções, 'insights' e compreensões sobre o papel das tecnologias na educação. (grifo nosso).

Na perspectiva de ampliarmos nossos conhecimentos na área de computação e de educação, realizamos uma entrevista com o Prof. Dr. André Santanchè, doutor em Ciência da Computação, professor do Instituto de Computação da UNICAMP, onde desenvolve pesquisas nas áreas de Web e Web Semântica, bancos de dados, autoria multimídia, bibliotecas digitais, engenharia de software combinados em e-Science e Educação.

Entre os desafios do uso de tecnologias digitais na educação, o Prof. Dr. André Santanchè (2014, s.p) acredita que:

Ainda há o desafio de alfabetizar professores digitalmente, mas a necessidade está reduzindo ao longo do tempo e atualmente está mais ligada à dificuldade de acesso às tecnologias. A sociedade em geral e especialmente os professores precisam compreender como

as tecnologias têm interagido com pessoas e ampliado sua capacidade de ação.

Santanchè (2014, s.p) acredita que as tecnologias digitais podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes adultos em cursos tecnológicos, uma vez que, através do uso qualificado das TIC é possível realizar uma formação continuada sob demanda. Nessa perspectiva, ele destaca que:

Na medida em que aumenta a diversidade de material disponível, quatro fenômenos se apresentam: (i) pessoas têm acesso a custo baixo e a materiais de alta qualidade produzidos em diversas partes do mundo; (ii) este material pode ser consumido conforme a necessidade e no tempo disponível; (iii) a informalidade do processo permite que pessoas se engajem em aprender novas coisas, combinando pedaços distintos de conhecimento de diferentes fontes; (iv) os três fenômenos anteriores têm contribuído para a crescente consciência de que se aprende sempre. (SANTANCHÈ, 2014, s.p)

No que tange aos modelos de formação docente para uso das TIC que contribua na articulação entre apresentação de conteúdos e participação ativa dos alunos, professor Santanchè nos conta que:

Diversos modelos têm sido investigados neste sentido. Por exemplo, a utilização de objetos de aprendizagem, da produção de pequenos vídeos intercalados com exercícios, que fogem ao modelo tradicional de longas aulas. Outra questão é como explorar a participação ativa do aluno, eventualmente tirando proveito das redes. Alguns modelos promovem o engajamento de estudantes em fóruns em que pessoas com níveis diferentes cumprem papéis diferentes. Por exemplo, os mais avançados podem se tornar monitores voluntários e ajudar os iniciantes. Outra abordagem é explorar tecnologias para lançar desafios interativos entre pessoas e máquinas.

No momento da construção do Caso de Ensino, sentimos necessidade de aprofundar nossos conhecimentos e esclarecer dúvidas no campo da legislação acadêmica, especialmente nos aspectos relacionados aos indicadores ligados às áreas das TIC e da formação docente. Nesse instante, foi realizada uma entrevista com a prof^a Ma. Fernanda Silva Lordêlo, advogada e membro do Departamento de Planejamento e Suporte Acadêmico da Universidade Salvador, onde atua na área de regulação acadêmica e suporte à Reitoria nos processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos ofertados pela instituição.

Desde 2012, o MEC utiliza os mesmos instrumentos de avaliação para cursos presenciais e a distância. A formação docente aparece no instrumento de avaliação institucional externa no Eixo 4, que trata do desenvolvimento das políticas de pessoal e da organização e gestão da instituição, através do indicador “Política de formação e capacitação docente” que entende como excelência a oferta de o incentivo/auxílio à: participação em eventos científicos/técnicos/culturais; capacitação (formação continuada); qualificação acadêmica docente e a devida divulgação das ações com os docentes. Professora Fernanda Lordêlo (2014, s.p) ressalta que:

Os programas de formação docente não entram diretamente como indicador no momento de autorização e reconhecimento de curso. No entanto, entram indiretamente, pois quando nós fazemos os processos de autorização e reconhecimento de curso, o PDI também é postado e os avaliadores possuem acesso a ele. Ou seja, a oferta de programas de formação docente sempre será um diferencial. A instituição precisa provar a todo o momento que nas suas políticas de gestão que se preocupa com a formação continuada docente. Se o PPC e o PPI refletem o PDI, logo, é importante que esse tipo de política apareça em todos os documentos institucionais.

4.2.5 A estrutura do caso

O caso de ensino, ao contrário de um texto acadêmico, não apresenta uma estrutura analítico-linear. Ou seja, não contém problema, revisão da literatura, métodos, pesquisa empírica, resultados, análise e conclusões. Segundo Roesch e Fernandes (2007), um caso deve ser narrado como uma história que apresenta a estrutura básica de princípio (parágrafo inicial), meio (corpo do caso) e fim (parágrafo final).

A estrutura do caso foi emergindo durante o processo de coleta de dados e da produção textual. Como optamos pela construção de um caso-problema, o texto foi escrito utilizando uma narrativa temporalmente segmentada. Dessa maneira, seguindo a estrutura básica proposta por Roesch e Fernandes (2007), podemos categorizar o caso de ensino produzido, conforme Quadro 14.

Quadro 14 - Estrutura do Caso de Ensino produzido

Estrutura	Conteúdo/Subtítulos	Objetivo
Princípio	A chegada do MEC	Contextualizar a situação problema baseado em fatos reais.
Meio	Inovação em cursos tecnológicos Dia do Reconhecimento	Apresentar a estrutura do curso e os procedimentos legais inerentes aos processos de reconhecimento.
Final	Para além da avaliação	Apresentar os demais elementos que vão subsidiar a reflexão sobre os desafios do uso de tecnologia digitais em educação.

Fonte: A Autora

Apesar de existir uma estrutura padrão para elaboração de um caso de ensino, conforme apresentado no Quadro 15 a seguir, o autor é livre para não segui-la rigidamente.

Quadro 15 – Estrutura Narrativa de um Caso para ensino

	PRESENTE OU PASSADO RECENTE	PASSADO
O CASO	Parágrafo inicial	
	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução do protagonista e dos personagens do caso. - Apresentação da situação-problema que requer análise ou decisões. - Definição do local e época em que a situação ocorreu. 	
		Antecedentes e Contexto
		<ul style="list-style-type: none"> - Narração da história da organização. - Narração da história de vida dos personagens. - Descrição do contexto. - Descrição da organização - Descrição e evolução de um programa.
	Situação-problema	
	Descrição detalhada e narração da situação-problema por meio de fatos, incidentes e depoimentos dos personagens do caso.	
	Parágrafo final	
	Recolocação da situação-problema aos leitores	
AS NOTAS DE ENSINO	Resumo do caso Fontes dos dados Objetivos educacionais Alternativas para a análise do caso Questões para a discussão do caso em sala de aula Bibliografia recomendada para fundamentar a análise do caso.	

Fonte: Roesch (2007)

A partir da reflexão sobre “*Como construir itinerários formativos docentes para usos das TIC que contribuam na convergência do ensino presencial e a distância?*”, a situação-problema, baseada na chegada do MEC para o reconhecimento do curso, é narrada no tempo presente. Nesse sentido, a situação-problema é apresentada no início do texto, porém, durante a narrativa, novas informações são acrescentadas com o intuito de subsidiar a análise do leitor e conduzi-lo às possibilidades de resolução do caso.

No que se refere à estruturação dos fatos e seus conteúdos, para facilitar a compreensão, os mesmos seguem uma temporalização compatível com os preparativos e agendas realizadas ao longo das visitas do MEC.

Quanto à cronologia, a mesma é apresentada por fatos e datas, na qual os personagens são nomeados e possuem suas características descritas para facilitar a identificação pelo leitor de suas personalidades e perfis, conforme resumo apresentado no Quadro 16.

Quadro 16 – Personagens e funções

Nome	Descrição	Função
Clarice Almeida	Coordenadora do Curso Tecnológico	Demonstrar para o leitor o papel de um coordenador de curso na gestão acadêmica e acompanhamento das comissões de reconhecimento.
Maria Helena Silva e Pedro Augusto Santos	Avaliadores do MEC	Representam o papel do avaliador e, é através desses personagens, que se pode perceber os indicadores e instrumentos utilizados pelo MEC em uma visita de reconhecimento.
Luiza Moreira, Carlos Santos e Glauber Costa	Professores do Curso	Representam diferentes perfis docentes encontrados nas IES.

Fonte: A Autora

Apesar da delimitação da estrutura, elementos estratégicos permearam toda a construção do texto. Paralelo à apresentação dos personagens e aos fatos apresentados, informações relevantes integraram a narrativa, a exemplo de explicações sobre documentos institucionais e critérios que o MEC utiliza para a avaliação do curso. Tais informações foram apresentadas em formato de quadro no corpo do caso de ensino e/ou inseridas como notas de rodapé e, ainda, foram expostas como outros elementos ilustrativos dispostos ao longo do texto.

4.2.6 Redação

A etapa da escrita do caso de ensino pode ser considerada uma das fases mais desafiadoras, pois o autor necessita criar, não somente uma história atraente para o leitor, mas algo que estimule a discussão. Fruto de coleta de dados, o caso apresenta em seu texto um misto de relatório com história.

Nesse momento, foi necessário retomarmos as informações e percepções que obtivemos do CIAGS através da observação participante e da análise documental. Essa etapa compreendeu um cuidadoso processo de análise de conteúdo, uma vez que o objetivo era compreender o tema, a partir do que é dito sobre ele (VERGARA, 2005).

O processo de escrita de um caso de ensino, pela sua natureza não linear, favorece novas descobertas ao longo de sua construção, isso permite que ajustes possam ser feitos na etapa de redação, à medida que a pesquisadora se depara com novas informações relevantes e que precisariam integrar o caso. Um exemplo dessa demanda foi a necessidade de buscarmos maior conhecimento na área de legislação acadêmica, uma vez que a visita de reconhecimento de curso foi utilizada como pano de fundo para o desenrolar da trama. Para isso, realizamos uma coleta complementar de dados, através de entrevista realizada com Prof.^a Fernanda Lordêlo, com posterior análise das informações obtidas.

Neste sentido, a análise do conteúdo decorreu por um método misto, ou seja, dedutivo, a partir da experiência da pesquisadora e da influência das conclusões por meio da análise de documentos anteriores, e indutivo, à medida que os padrões, os temas e as categorias foram descobertas durante o processo de análise e do contato da pesquisadora com outros materiais coletados nos documentos, nas entrevistas, na visita exploratória e na observação participante.

Os personagens foram construídos a partir dos perfis docentes identificados que corresponderam às categorias de análise das estratégias pedagógicas percebidas nos planos de ensino do Curso Superior Tecnológico em Gestão Pública e Social. Os conceitos recebidos e os desafios encontrados na narrativa foram inspirados no relatório final de avaliação feito pelo MEC no referido curso.

A nota de ensino foi subsidiada pela fundamentação teórica construída durante todo processo da pesquisa, visto que a mesma tem o papel de orientar o aplicador do caso de ensino sobre como utilizar-se desse instrumento pedagógico.

4.2.7 Revisão

Tão importante quanto o processo de construção de um caso de ensino é a sua revisão quanto ao conteúdo e forma. O processo de pesquisa gera um constante repensar sobre os conteúdos relevantes que devem integrar o Caso de Ensino e a Nota de Ensino, gerando inúmeras versões até obter a certeza que se chegou ao objetivo final.

Desta forma, ao final de uma escrita, o autor precisa estar seguro se a situação-problema está traduzida nos elementos apresentados e se a reflexão proposta levará ao alcance dos objetivos educacionais.

É necessário avaliar se os elementos que integram a redação subsidiam a possível resolução do caso, ou seja, se ao fim da aplicação desse Caso de Ensino teremos propostas para itinerários formativos docentes que contemplem o uso das TIC de forma a contribuir e gerar a desejada convergência entre ensino presencial e a distância.

Além da revisão de conteúdo, deve-se primar por um texto narrado de forma a interessar o estudante a continuar a leitura. Observa-se, portanto, a busca por elementos apresentados de forma clara, no que se refere a sua estrutura gramatical, além do cuidado para não sobrecarregar o leitor com informações que não sejam pertinentes, nem deixá-lo com questionamentos sem respostas.

Aparentemente, trata-se de um processo de exaustivas e sucessivas revisões, mas a leitura por outras pessoas amplia o olhar sobre o próprio instrumento e reduz os riscos e lacunas que podem existir no texto.

4.2.8 Versão final

Após o processo de revisão, nos encontramos com o Caso de Ensino; “Uso de Tecnologias Digitais em Cursos Tecnológicos: refletindo sobre os itinerários formativos docentes” que propõe um levantamento de habilidades e competências que deverão ser desenvolvidas pelos professores em suas estratégias pedagógicas utilizando TIC.

Ao seguir todos os passos propostos pela metodologia de Roesch e Fernandes (2007), percebemos o quão rico o processo de construção de um caso de ensino pode ser quando utilizado não apenas para a construção do instrumento pedagógico em si, mas como estrutura para a metodologia de uma pesquisa de *strictu sensu*.

Sabemos que o processo de construção deste caso ainda não se encerrou. Optamos por aguardar as contribuições da apresentação pública da proposta deste caso e, assim, gerarmos a versão final, fruto desta pesquisa.

5 CONCLUSÃO

Figura 23 - Estrutura da dissertação: considerações finais



Fonte: a autora

O desafio desta escrita foi discorrer sobre um cenário que está em constante construção: a inserção das TIC em processos de ensino-aprendizagem. No decorrer do desenvolvimento desse estudo vimos emergir diferentes tipos de tecnologias, redes sociais e ambientes virtuais de aprendizagem, demonstrando assim as possibilidades e dinamicidade das transformações que estão ocorrendo em diferentes espaços de aprendizagem.

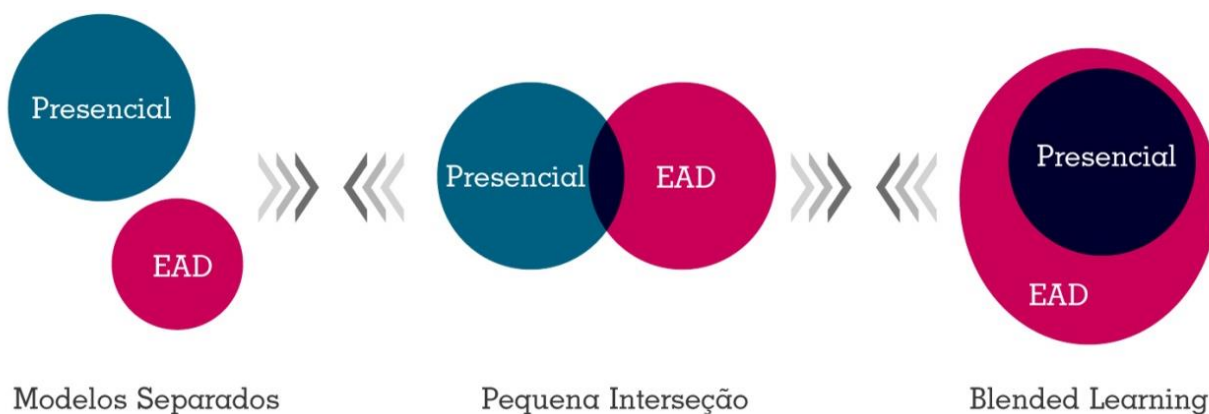
As tecnologias contribuem na ampliação e na renovação dos conceitos de sala de aula. Não é necessária uma sala de aula física para construir conhecimento. As pessoas não dependem mais de uma sala de aula tradicional para construir conhecimento. Com o avanço das tecnologias, hoje, é possível aprender em qualquer lugar e em qualquer tempo, de acordo com as necessidades e o ritmo de cada um. A noção de tempo e espaço é revista:

O aluno estuda onde e quando quer, onde e quando pode. Ele pode, por exemplo, passar algumas semanas sem se dedicar muito aos estudos, por diversos motivos, e durante uma ou duas semanas, então, dedicar-se com mais energia. Ou seja, o aluno se autoprograma para estudar, de acordo com o seu tempo e a sua disponibilidade. (VALENTE; MATTAR, 2007, p. 20).

Diante dessas mudanças, que vêm acontecendo nas novas formas de aprendizagem, podemos dizer que inserção das TIC na prática docente tem impactado significativamente no ambiente educacional. Os ambientes virtuais estão sendo utilizados como uma extensão da sala de aula física. Cada vez mais as distâncias entre o presencial e o virtual diminuem. Os caminhos estão, progressivamente, mais convergentes.

Há um crescimento no modelo *blended learning* ou *b-learning*, termo derivado do *e-learning*, faz alusão aos cursos híbridos ou mais conhecidos como semipresenciais, que mesclam atividades em sala de aula presencial e ambiente virtual de aprendizagem (AVA), conforme demonstrado na figura a seguir:

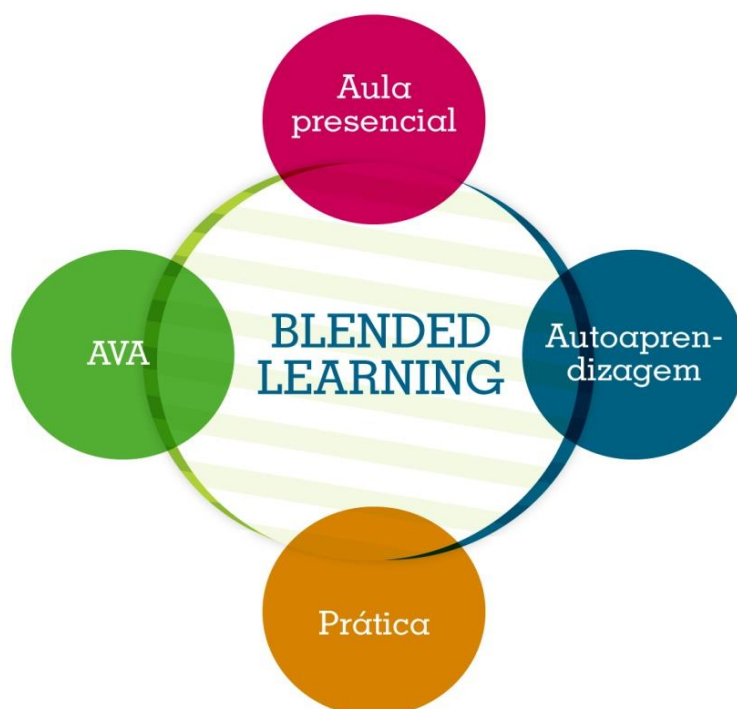
Figura 24 – Modelos educacionais: B-learning



Fonte: a autora

O *b-learning* tem sido mais utilizado para educação de adultos por conta das seguintes características: experiência como fonte de aprendizagem; engajamento em processos de investigação; respeitar os diferentes ritmos de aprendizagem e por fomentar o aprender fazendo.

Figura 25 - Características do b-learning



Fonte: a autora

Uma estratégia pedagógica que tem sido bastante utilizada em cursos híbridos é o *Flipped Classroom*, mais conhecido como sala de aula invertida. Esse nome é dado ao método que inverte a lógica de organização da sala de aula. A ideia é que o conteúdo seja disponibilizado aos alunos no ambiente virtual, antecipadamente, e a sala de aula seja utilizada para realização de atividades em grupo, de projetos colaborativos, além de tirar dúvidas, aprofundar o tema estudado no AVA e estimular discussões.

Novas estruturas e novos desenhos surgem (re)significando os espaços de aprendizagens:

Na rede, a aprendizagem é um processo de criação de conexões com nós especializados (fontes humanas de informações) para selecionar as ações necessárias a adquirir, com base no conhecimento inicial. O conhecimento é distribuído pela rede e existe nela. Assim quando o aprendiz se conecta a um nós especializado para adquirir conhecimento, todos os nós conectados a esse aprendiz tiram vantagens desse conhecimento. É por isso que na nova rede de aprendizagem faz todo sentido usar o conectivismo. (MATTAR, 2013 p. 58)

Vimos surgir inúmeras possibilidades para explorar o modelo conectivista: uso de redes sociais na educação, repositórios de objetos de aprendizagem, *game-based learning*, *crowdlearning* e os *massive open on line courses* (Mooc).

Um MOOC é um curso online (que utiliza diversas plataformas web 2.0 e redes sociais), aberto (gratuito e sem pré-requisitos para participação, muitas vezes sem emissão de certificado de participação) e massivo (oferecido para um grande número de alunos e com grande quantidade de material) (MATTAR, 2013). Incentivam a construção de PLE, pois o estudante escolhe o seu percurso formativo, definindo o que e quando quer aprender e quais ferramentas quer utilizar.

O objetivo principal desse estudo não foi abordar a perspectiva instrumental-tecnicista ou apenas apresentar ferramentas e softwares, mas sim entender a tecnologia como estruturante dos processos de ensino-aprendizagem e despertar a reflexão quanto à necessidade de formação docente para atender às demandas dessa “nova sala de aula”.

Acreditamos que o caso de ensino, fruto dessa dissertação, pode contribuir na discussão sobre as habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas

para que ocorra o uso qualificado das TIC pelos professores. Partindo das realidades e reflexões de diferentes grupo e perfis, o resultado da aplicação desse caso, poderá contribuir para o a construção de um modelo de formação para uso das tecnologias digitais em diferentes modalidades de ensino.

Entendemos que a construção de um modelo de formação, feito em colaboração com os professores para atender as suas demandas de capacitação, facilitará a etapa de transição entre os modelos presenciais e EAD. Além disso, a elaboração de materiais didáticos, atividades interativas e mídias digitais poderão gerar no futuro um Banco de Objetos de Aprendizagem, socializado entre docentes e discentes.

Este trabalho não é um ponto final nesta temática, apenas um ponto de partida, uma vez que a implementação e a avaliação do modelo de formação, que poderá emergir do caso de ensino proposto por este trabalho, podem subsidiar novas pesquisas, que culminem na construção do Modelo Pedagógico para Educação a Distância do Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social.

REFERÊNCIAS

ABDULMOTALEB El Saddik et al. Metadata for Smart Multimedia Learning Objects. In: **Proceedings of the fourth Australasian Computing Education Conference**. Melbourne, Australia: ACM-CSE, 2000.

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. **Teoria da Distância Transacional**. 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/revista_pdf_doc/2002_teorias_distancia_transacional_michael_moore.pdf>. Acesso em: 17 de jun. 2014.

ARAÚJO JR., Carlos F.; MARQUESI, Sueli C. Atividades em ambientes virtuais de aprendizagem: parâmetros de qualidade. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos (orgs.). **Educação a Distância - o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2009.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**, Porto Alegre: Artmed, 2009.

BETTIO, Raphael Winckler de. **Objetos de aprendizado: um novo modelo direcionado ao Ensino a Distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto42.htm>>. Acesso em: 14 maio 2014.

BRIÃO, Adriana Horst. **Desafios do professor como autor de objetos de aprendizagem**. 2009. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico/Organização**. Brasília, 2007.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CIAGS. **Laboratório Nordeste de Inovação Empreendedora e Tecnologias Sociais – LABOR. Formação de Gestores Sociais para o Desenvolvimento do Nordeste**. 2012.

COUTINHO, Clara Pereira, BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. **Utilização da plataforma blackboard num curso de pós-graduação da universidade do Minho**. 2007. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6515>>. Acesso em: 17 de jun. 2014.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.

DEMO P. **A educação do futuro e o futuro da educação**. São Paulo: Autores Associados, 2005.

DIAS JUNIOR, Luiz Dourado; FERREIRA, Benedito de Jesus Pinheiro Ferreira. Avaliação docente em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA): propostas de atividades com o uso do Moodle Teleduc. 2008. **Anais do XXVIII Congresso da SBC. WIE- Workshop sobre Informática na escola**. Belém do Pará. Disponível em: <www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/download/1001/987>. Acesso em: 1 nov. 2012.

FARIA, Marina; FIGUEREDO, Kleber Fossati. Casos de ensino no Brasil: análise bibliométrica e orientações para autores. **Revista de administração contemporânea**. Curitiba, v. 17, n. 2, mar./apr. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141565552013000200004&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 17 de jun. 2014.

FARIA, Elaine Turk. **Educação presencial e virtual: espaços complementares essenciais na escola e na empresa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

FILATRO, A. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: Editora Senac, 2007

_____. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 2ª ed. São Paulo: Editora Senac, 2004.

_____. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FISCHER, Tânia. **Formar gestores sociais para o desenvolvimento territorial: a criação artesanal de itinerários formativos**. 2014. Disponível em: <http://www.rigs.ufba.br/pdfs/RIGS_v3_n2_art2.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2014.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GATTI, B. A. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de Pesquisa**, v. 1, n. 119, p. 191-204, 2003.

GIBBONS, A. S.; NELSON, J.; RICHARDS, R. The nature and origin of instructional objects, 2000. In: WILEY, D. A. **The Instructional Use of Learning Objects**: Online Version. Disponível em: <<http://reusability.org/read/chapters/gibbons.doc>>. Acesso em: 10 Jun. 2014.

GOMES, Eduardo Rodrigues; SILVEIRA, Ricardo Azambuja; VICCARI, Rosa Maria. Objetos Inteligentes de Aprendizagem: uma abordagem baseada em Agentes para Objetos de Aprendizagem. **Anais do XV SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Manaus, 2004.

KHAN, Salman. **Um mundo, uma escola - a educação reinventada**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. **Educação a distância o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2009.

MACÊDO, Laércio Nobre de et al. Desenvolvendo o pensamento proporcional com o uso de um objeto de aprendizagem. In: PRATA, Carmem Lúcia; NASCIMENTO, Anna Christina Aun de Azevedo (Org.). **Objetos de aprendizagem**: uma proposta de recurso pedagógico. Brasília, 2007.

MAIA, Marta de Campos . Ferramentas da Web 2.0 associadas aos LMS no ensino presencial. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, M. (Org.). **Educação a distância**. São Paulo: Pearson, 2013, v. 2.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MEC. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância**. 2012. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2012/instrumento_com_alteracoes_maio_12.pdf>. Acesso em: 17 maio 2014.

MEC. **Instrumento de avaliação institucional externa**. 2014. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/instrumentos/2014/instrumento_institucional.pdf>. Acesso em: 17 maio 2014.

MONTEIRO, A.; MOREIRA, J.A.; ALMEIDA, A.C. **Educação Online**: pedagogia e aprendizagem em plataformas digitais. Defacto: Santo Tirso – Portugal, 2012.

MOODLE. **Philosophy**. 2009. Disponível em:

<<https://docs.moodle.org/27/en/Philosophy>>. Acesso em: 1 nov. 2012.

MOORE, M.G. **Handbook of Distance Education**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2003.

MOORE, Michael G. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MOORE, M.G. **Handbook of Distance Education**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2003.

MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**. Programa Mestrado em Educação – PUCPR. Curitiba: Champagnat. 2005, v. 4, n.12.

MORAES, M.C. **O Paradigma Educacional Emergente**: implicações na Formação do Professor e nas Práticas Pedagógica. Brasília, ano 16, n. 70, abr./jun.1996. Disponível em: <<http://www>>.

rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1053/955>. Acesso em: 20 nov. 2013.

MOTA, José. **Da Web 2.0 ao e-Learning 2.0: Aprender na Rede**. 2009. Disponível em: <<http://orfeu.org/weblearning20/>>. Acesso em: 17 maio 2014.

MUZIO, J.; HEINS, T.; MUNDELL, R. **Experiences with reusable e learning objects: From Theory to Practice**. Victoria, Canadá, 2001.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHIMITT, Valdenise; DIAS, Maria Regina Álvares C. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. 2005. Disponível em: <http://www.academia.edu/Download?doc_id=6165260>. Acesso em: 31 out. 2012.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

RAMAL, A.C. Internet e Educação. **Revista Guia da Internet Br**, Rio de Janeiro, n. 12, 2002.

RIVED - **Rede Interativa Virtual de Educação**. Disponível em: <http://rived.mec.gov.br/site_objeto_lis.php> Acesso em: 02 jun. 2014.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. FERNANDES, Francisco. **Como Escrever Casos para o Ensino de Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Como narrar um caso para ensino. **Revista Brasileira de Casos de Ensino em administração**. 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/Agnes%20Beze/Downloads/3710-7601-2-PB.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

SÁ FILHO, Clóvis Soares; MACHADO, Elian de Castro. **O computador como agente transformador da educação e o papel do objeto de aprendizagem**. 2003. Disponível em: <www.abed.org.br/seminario2003/texto11.doc>. Acesso em: 02 jun. 2014.

SIEMENS, George. **Connectivism: Learning Theory or Pastime of the Self-Amused?** elearnspace. 2006. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism_self-amused.htm>. Acesso em: 10 Jun. 2014

SIMENS, George. **Conectivismo – Uma teoria para a era digital**. 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/66317606/Conectivismo-uma-Teoria-Para-a-Era-Digital>>. Acesso em: 21 maio 2014.

SOUTH, J. B. & Monson, D. W. A university-wide system for creating, capturing, and delivering learning objects. 2000. In: WILEY, D. A. **The Instructional Use of Learning Objects**: Online Version. Disponível em:<<http://reusability.org/read/chapters/south.doc>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

TARCIA, Rita Maria Lino; CABRAL, Ana Lúcia Tinoco. O novo papel do professor na EAD. In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. **Educação à distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2012.

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital: geração Net**. São Paulo: Makron Books, 1999.

TAROUCO, Liane; FABRE, Marie-Christine et al. Reusabilidade de objetos educacionais. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-11, fev. 2003. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/fev2003/artigos/marie_reusabilidade.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2014.

_____. Reusabilidade de objetos educacionais. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, fev. 2003. UFRGS, Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação.

UFBA. Projeto Pedagógico Institucional – PPI. 2005. Disponível em: <https://www.ufba.br/sites/devportal.ufba.br/files/proj_pedag_institucional.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2014.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de Coleta de Dados no Campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

WILEY, David A. **Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy**. 2000. Disponível em: <<http://www.reusability.org/read>>. Acesso em: 02 jun. 2014.

WILEY, David. **The Post-LEGO Learning Object**. 1999. Disponível em: <<http://opencontent.org/docs/post-lego.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2014