

A Sala de Aula *On-Line*: O Ambiente Virtual de Aprendizagem e a Cultura Docente

Patricia Martins Bühler Tozzi, Isabel Cristina Auler Pereira, David Nadler Prata, Danilo O. de Queiroz

Mestrado em Modelagem Computacional de Sistemas - Universidade Federal do Tocantins (UFT). CEP: 77.001-090 – Campus de Palmas - Bala 1 - Sala 1 – Palmas – TO – Brasil

{patriciambtozzi, isabel, ddnprata, danilouft}@uft.edu.br

Abstract. *The article presents results of the research: The Online Classroom-AVA: the impact of the Virtual Learning Environment on the Teaching Culture of the EaD/University X System. The education mediated by digital technologies grew with support for teaching virtual learning environments (AVAs) that enable increasingly interactive communication, requiring the teacher to continue training, realigning the practice and (re) building knowledge and skills, from the functioning of the AVAs to the integration of the media. The data indicate a direct dependence of student learning on the profile and teaching practice in AVA and decentralization of the Institution's teaching model.*

Resumo. *O artigo apresenta resultados da pesquisa: A Sala de Aula On-Line-AVA: O Impacto do Ambiente Virtual de Aprendizagem na Cultura Docente do Sistema EaD/UNIVERSIDADE X. A educação mediada pelas tecnologias digitais cresceu tendo como suporte para o ensino os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) que possibilitam uma comunicação cada vez mais interativa, exigindo do professor formação contínua, realinhamento da prática e (re) construção de saberes e competências, desde o funcionamento dos AVAs à integração das mídias. Os dados indicam dependência direta da aprendizagem do aluno quanto ao perfil e prática docente no AVA e descentralização do modelo de ensino da Instituição.*

1. Introdução

As transformações que têm ocorrido nas áreas de comunicação e informação apresentam novos elementos e características que configuram as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) e, refletem na relação entre tecnologia e sociedade, pois: “a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas” [Castells1999].

Entender as transformações que ocorrem e nos afetam significa, ao menos, saber: aprender de forma autônoma e colaborativa, buscar a informação no emaranhado da rede e transformá-la em conhecimento, ser competente na articulação das linguagens do mundo digital, especialmente, nas Instituições de Ensino Superior (IES), que vem constituindo-se em uma proposta viável de educação, na qual

O aprendizado baseado na Internet não é apenas uma questão de competência tecnológica: um novo tipo de educação é exigido tanto para se trabalhar com

a Internet quanto para se desenvolver a capacidade de aprendizado numa economia e numa sociedade baseadas nela [Castells 2003].

De acordo [Santos 2003], "rede é a palavra de ordem do ciberespaço, entendida como todo fluxo e feixe de relações entre seres humanos e objetos técnicos"; e desta "híbrida relação, todo e qualquer signo pode ser produzido e socializado no e pelo ciberespaço, compondo assim o processo de comunicação em rede próprio do conceito de ambiente virtual de aprendizagem"-AVA, importante suporte para o processo de ensino e aprendizagem, na era digital.

Ambientes virtuais de aprendizagem são cenários porque habitam o ciberespaço e envolvem interfaces que favorecem a interação de aprendizes. Inclui ferramentas para atuação autônoma, oferecendo recursos para aprendizagem coletiva e individual [Almeida, Vieira e Luciano *apud* Barbosa 2005].

Fruto do ciberespaço surge a cibercultura [Lévy 1999], constituída pelas relações e interações entre os sujeitos: "(...) quaisquer meios de comunicações ou mídias são inseparáveis das suas formas de socialização e cultura que são capazes de criar, de modo que o advento de cada novo meio de comunicação traz consigo um ciclo cultural que lhe é próprio" [Santaella 2002]. À medida que o professor se familiariza com as tecnologias digitais, passa a se apropriar delas, aplicando-as em sua prática, discernindo sobre a necessidade e modo de utilização. Portanto, para o professor incorporar as tecnologias digitais em sua prática pedagógica, dependerá das possibilidades, intencionalidades, expectativas, linguagens, valores e a forma como se relaciona e interage com os alunos. O conceito de apropriação aqui apresentado define um processo mais amplo (veja Tabela 1), no qual a apropriação é vista como uma etapa.

Tabela 1. Habilidades docentes para o trabalho com as novas tecnologias [KENSKI, 2003]

ESTÁGIO	DESCRIÇÃO
ENTRADA	O professor tenta dominar a tecnologia e o novo ambiente de aprendizagem, mas não tem a experiência necessária.
ADOÇÃO	O professor realiza treinamento bem-sucedido e domina o uso básico da tecnologia.
ADAPTAÇÃO	O professor sai do uso básico para descobrir uma variedade de aplicações para o uso da tecnologia. O professor tem conhecimento operacional do <i>hardware</i> e pode detectar falhas básicas do equipamento.
APROPRIAÇÃO	O professor tem domínio sobre a tecnologia e pode utilizá-la para alcançar vários objetivos instrucionais ou para gerenciar a sala de aula. Tem boa noção do <i>hardware</i> e das redes.
INVENÇÃO	O professor desenvolve novas habilidades de ensino e utiliza a tecnologia como uma ferramenta flexível.

O professor tem vivenciado as mudanças culturais (nas rotinas, na adoção de metodologia etc.) e cabe a ele interpretar e ressignificar as práticas e os conceitos. Whitesel [*apud* Pallof e Pratt 2002] destaca: ". A tecnologia não ensina os alunos; os professores eficientes, sim. Um espaço virtual criado de maneira eficiente por um professor bem preparado pode cumprir as promessas que os educadores fazem a seus alunos".

2. Caso Universidade X: A Sala de Aula On-line-AVA

A sala de aula *on-line* ou sala de aula virtual [Souza 2004] foi pensada para adequar ao modelo de ensino da IES. A questão inicial era qualificar o professor e proporcionar um ambiente para a aprendizagem, com intervenções e mediações junto ao aluno e gerenciamento de conteúdos e objetos de aprendizagem. Outra questão que emergia da equipe ‘pedagógica-interdisciplinar’ e do Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação (DTIC), é que precisavam amadurecer os novos conceitos que tomavam força e tornavam possível a criação, mesmo que embrionária de significados, pois caracterizavam as discussões, mais profundas e outras mais informais, e serviam de motivação para a implantação do AVA.

Para evitar a descontinuidade pedagógica e assegurar ao professor um entendimento da nova proposta, aliada à prática e não como mais uma atividade a ser desempenhada, foram considerados os parâmetros institucionais, articulando a *triade midiática*: TV, material impresso e AVA. Uma vez mudada a dinâmica de interação entre professores e alunos, há uma ruptura com o modelo anterior.

A Instituição sai do *locus* somente da operatividade tecnológica; sem dúvida, um novo *locus* promoveu o processo de transição efetivo da sala de aula para o ciberespaço. “Os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser pensados como sendo uma das propostas que tentam responder às demandas dos novos espaços pedagógicos” [Barbosa 2005]. Um marco para a história da IES, agregando mudanças de cunho cultural significativas, principalmente, para os professores.

2.1 Descrição do AVA

A Instituição incorporou com o novo modelo de ensino um conceito mais amplo de educação, abrangendo todos os envolvidos do processo educacional, desenvolvendo o ambiente em três grandes áreas: acadêmica (ferramentas pessoais de organização), pedagógica (ferramentas de ensino e aprendizagem) e de gerenciamento de conteúdos (informações realizadas por parte do corpo docente e administrativo). Assim:

[...] o projeto AVA consiste no desenvolvimento de um ambiente *Web* que integra as áreas acadêmica e pedagógica, de forma que se possa fornecer à comunidade acadêmica (i.e.: docentes, discentes e técnico-administrativos) da UNIVERSIDADE X as ferramentas necessárias para o desenvolvimento das atividades relacionadas a estas áreas [Membro da Equipe Técnica Projeto AVA 2007].

A metodologia propõe: a teleaula gravada ao vivo em estúdios, quinzenalmente, agrupando presencialmente os alunos na telessala, nos Polos de Apoio Presencial. A teleaula é integrada, por meio da tecnologia (computador e internet) com *web-tutor*, constituindo a rede de comunicação. Os alunos recebem o material impresso, e parte do conteúdo é disponibilizado no ambiente, de acordo o desenvolvimento das teleaulas.

Para os gestores do projeto, os atores e suas ações básicas no contexto do sistema AVA são: o coordenador de curso, responsável pelas ações de gerenciamento da estrutura do curso e do suporte técnico e acadêmico; o professor, responsável pelas ações de gerenciamento da estrutura das disciplinas, às quais está vinculado, do suporte técnico e acadêmico, da biblioteca de mídias e das ferramentas de ensino e

aprendizagem; e, o aluno que acessa os conteúdos de cada disciplina, além de possibilitar a comunicação com colegas e professores dentro do contexto pedagógico.

A missão do DTIC, idealizador do AVA, foi conceber um ambiente acessível que promovesse interação entre alunos e professores, alunos e alunos, permitindo ao professor ativar/desativar as funcionalidades desejadas conforme a prática pedagógica.

A área acadêmica consiste em um espaço personalizado dentro do AVA [no qual] o estudante terá acesso às ferramentas de organização pessoal e comunicação com colegas, professores e setores administrativos da instituição. Na área pedagógica, espaço destinado à aprendizagem, os acadêmicos terão disponíveis ferramentas que permitam acessar os conteúdos das disciplinas, além de possibilitar a comunicação com colegas e professores dentro do contexto pedagógico. As áreas de gerenciamento de conteúdos são ferramentas auxiliares que têm sua necessidade explicitada à medida que as áreas acadêmicas e pedagógicas vão sendo desenhadas. [Membro da Equipe Técnica do Projeto AVA 2007].

As áreas: acadêmica, pedagógica e de gerenciamento de conteúdos, integradas (veja Figura 1), configuram o ambiente e lhe dão uma identidade:

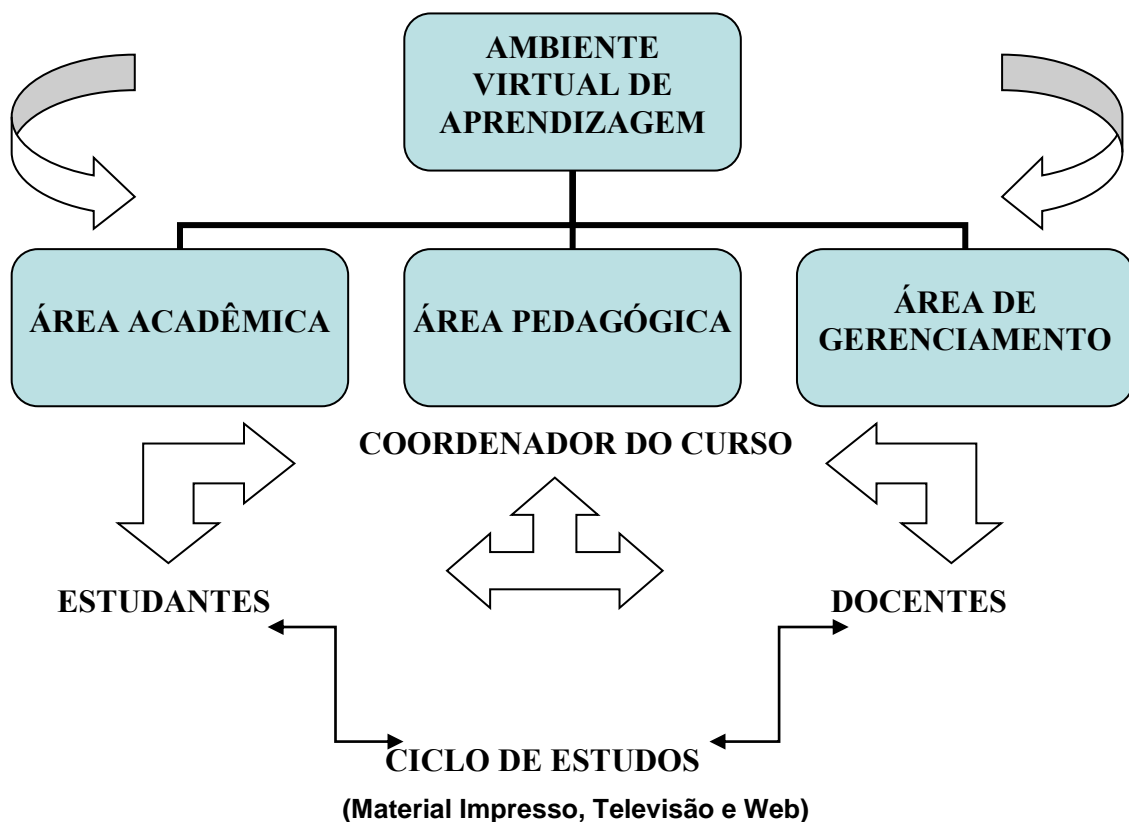


Figura 1. Arquitetura do ambiente virtual de aprendizagem da UNIVERSIDADE X

Fonte: Adaptado do PROJETO AVA, 2007

O AVA fundamenta-se no conceito denominado “ciclo de estudos” (veja Figura 2). O início do ciclo (A) corresponde ao período de adequação do planejamento macro realizado pelas equipes dos cursos e, na sequência, ocorrerão as demais fases: autoestudo (AVA e materiais impressos) (B), análise das interatividades (C), adequação

do planejamento (D), Teleaulas (E), autoestudo (AVA e materiais impressos) (F) e análise das interatividades (G).

Nesse planejamento, o professor indica quais são os objetivos que pretende atingir com cada mídia (material impresso, AVA e TV), e posteriormente, como serão integrados. Dessa forma, o meio de comunicação televisivo se torna parte de um processo midiático maior que já incluía a mídia impressa, potencializado, agora, pelo AVA, possibilitando a aprendizagem colaborativa e autônoma.

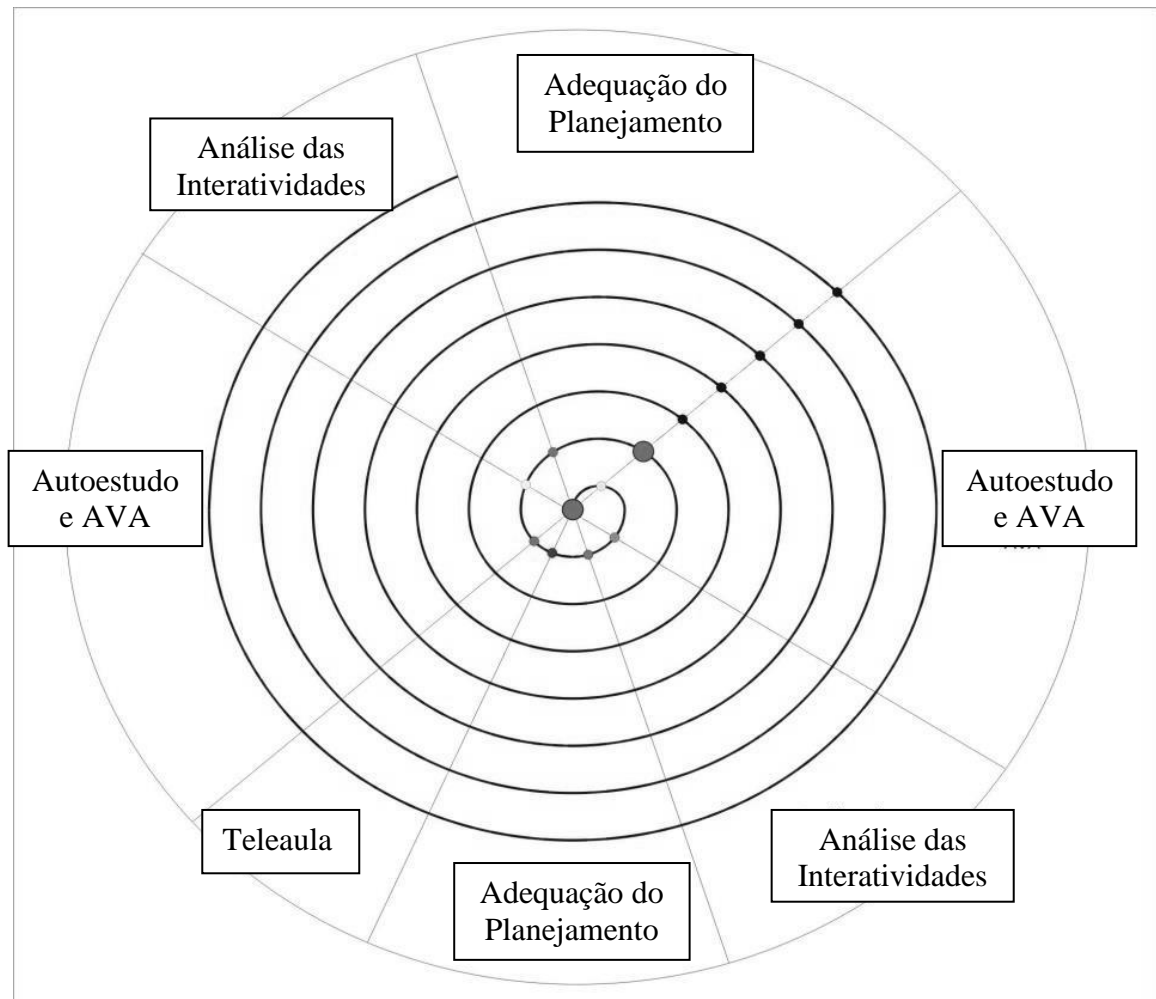


Figura 2. Ciclo de Estudos

Fonte: SOUZA e RINCON, 2008

Na análise do movimento do ciclo de estudos, cada fase representa um conjunto de atividades que dinamiza o ciclo e deve ser compreendido com o auxílio das interfaces digitais. A forma em espiral dá a ideia de retroalimentação; a cada fase, o professor tem condições de avaliar o processo de ensino e aprendizagem e dar sequência aos conteúdos por intermédio do planejamento e análise dos *feedbacks* dos alunos. O aluno, gradativamente, obtém domínio da aprendizagem, à medida que ocorrem as fases de interatividade o que permite ao docente uma avaliação durante todo o processo.

Várias interfaces compõem o ambiente e dão sentido à operacionalização do ciclo, intermediadas pelo professor e aluno: árvore de conteúdos (ponto-chave para

integração das mídias); fichas de conteúdos ou *storyboards* (permitem inserção de objetos de aprendizagem); biblioteca de arquivos ou mídias; fóruns de discussão; testes eletrônicos; ferramenta *wiki*; questionários de análise de ciclo. Quanto à metodologia da IES, afirmam os gestores, “é o fato de integrar essas ferramentas dentro de um processo que orienta o estudo do aluno”. Quanto mais o professor conhecer e atuar sobre/com as mídias, melhor desempenho diante das tecnologias e novas possibilidades surgirão, promovendo um exercício mais eficiente da docência.

3. Contexto da Pesquisa

A fim de ampliar o escopo e aprofundar a investigação, utilizou-se duas técnicas de observação direta, a extensiva e a intensiva, respectivamente: os questionários; e, a entrevista semiestruturada, o grupo de foco e a observação participante. Além de obter os registros dos grupos, com características diferentes, compondo ao todo, vinte e seis professores; entrevistou-se três alunos, a título de perceber a recepção; um dos gestores-colaboradores do projeto AVA e um membro da equipe técnica, participante da elaboração e implantação do AVA, do DTIC. Completou-se com o grupo de foco, composto por três professores, gravado em estúdio para arquivo histórico da Instituição; e com a estratégia da observação participante pelo pesquisador, como *web-tutor*. Assim, por meio da análise de conteúdo, verificando os diferentes discursos apresentados nas técnicas aplicadas, realizaram-se os extratos dos questionários individuais dos professores e dos alunos.

Tabela 2. Relação docente-AVA e docente-aluno

Relação Docente-AVA (Postura docente ao manusear as ferramentas)	Relação Docente-Aluno (Postura em relação ao processo de produção de conhecimento)
Dinamismo/agilidade (rapidez)	Colaborador/orientador/facilitador
Necessidade de capacitação (falta de domínio) e imaturidade	Aprendiz dedicado
Curiosidade/surpresa/esperança	Construtivo
Aprender a aprender (vontade)	Aquisição de novos conhecimentos
Segurança X inquietude	Empolgação em face das perspectivas
Flexibilidade	Diálogo/moderador
Responsabilidade/critério/empenho/ Compromisso	Pesquisador/inovador

4. Considerações Finais

Neste artigo, sintetizamos os resultados obtidos a partir da representação do impacto na cultura docente; pois, segundo [Geller 2004], o impacto que o AVA gera nos docentes, a mudança de cultura, [...] torna-se importante para promover a adaptação e adequação de um AVA que seja mais propício à aprendizagem.

As questões da representação consideraram as culturas diferentes, caracterizadas pelo tempo dos professores na IES, o que representa a experiência, rotina de trabalho e vivência histórica das gerações tecnológicas pelas quais passou; o que pode significar que alguns professores não trazem vícios originados do modelo pedagógico e, assim, o novo pode ser um incentivo. Com a inserção do AVA, os professores foram levados a

repensar a prática pedagógica que perpassa o planejamento e o trabalho na IES: “o professor, com sua formação, suas crenças, sua metodologia, seu planejamento dos objetivos e conteúdo, tem papel fundamental e divide com seus alunos a responsabilidade do aprender” [Barbosa 2005].

Alunos e professores concordam que: o ambiente virtual é tão importante quanto as mídias televisiva e impressa; a aprendizagem é caracterizada pelo desenvolvimento de interações, elaboração e socialização de objetos de aprendizagem e pelos *feedbacks* e estímulos ao auto-aprendizado; há uma dependência direta da aprendizagem do aluno com relação à postura e práticas do professor no AVA. O fato de o professor refletir sobre a mídia e buscar alternativas são indícios de mudança de cultura e prática pedagógica; e confirmam que a presença do AVA implica em ruptura de paradigma quanto à integração das mídias e organização da metodologia a ser utilizada pelos professores da IES, buscando novas práticas didático-pedagógicas.

Para concluir, registram-se recomendações dos entrevistados: fomentar encontros interdisciplinares periódicos para estudo; incorporar novas ferramentas que permitam mais interação entre professores e alunos; reaproveitar os materiais produzidos e arquivados na biblioteca de mídias e recuperar os *feedbacks* promovidos pelos alunos e direcionar para a produção de textos colaborativos.

Referências

- Barbosa, R. M. (org.). Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.
- Castells, M.. A Sociedade em Rede. SP: Paz e Terra, 1999.
- _____. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- Geller, M. Educação a Distância e Estilos Cognitivos: construindo um novo olhar sobre os ambientes virtuais. Tese, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.
- Kenski, V. M. Tecnologia e as alterações no espaço e tempo de ensinar e aprender. Campinas, SP: Papirus, 2003
- Lévy, P. Cibercultura. Trad. de Carlos Irineu da Costa. Editora 34, São Paulo, 1999.
- Palloff, R. M.; Pratt, K. Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- Santos, E. O.Okada, A. L. P. A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. 2003. Disponível: <<http://26reuniao.anped.org.br/>>.
- Santaella, L. A crítica das mídias na entrada do século XXI. In: Crítica daspráticas midiáticas: da sociedade de massa às ciberculturas. SP: Hackers Editores,2002.
- Souza, M. C. S. de. Compendo: uma metodologia para produção do conhecimento em rede colaborativa para educação a distância. Salvador, 2004. 194 f.
- Souza, M. L.; Rincon, A. M.. Ambiente Virtual de Aprendizagem integrado a uma metodologia de Educação a Distância: um estudo de caso. In: George França; Maria Ritade Cássia P.Labanca (Org.). Práticas em EaD: temas emergentes. 1 ed. Palmas: Fundação Universidade do Tocantins - UNITINS, 2008, v. 1, p. -.