

EAD: METODOLOGIAS ATIVAS E CONTRIBUIÇÕES TECNOLÓGICO-DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR

ORGANIZADORES

ENILTON FERREIRA ROCHA

JOÃO JOSÉ SARAIVA DA FONSECA

**EAD: Metodologias Ativas e Contribuições
Tecnológico-Digitais no Ensino Superior**

EAD: METODOLOGIAS ATIVAS E CONTRIBUIÇÕES TECNOLÓGICO-DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR

ORGANIZADORES

ENILTON FERREIRA ROCHA

JOÃO JOSÉ SARAIVA DA FONSECA

WR3 

 UNINTA
CENTRO UNIVERSITÁRIO
E A D

Créditos

EAD: Metodologias Ativas e Contribuições Tecnológico-Digitais no Ensino Superior

Organizadores

Enilton Ferreira Rocha

João José Saraiva da Fonseca

ISBN:

978-85-9521-336-4

Editora:

LMR Distribuidora

© Editora LMR

Setembro de 2018

CIP – Catalogação na Publicação

M593

Metodologias ativas e contribuições tecnológico-digitais no ensino superior (EAD) / João José Saraiva da Fonseca, Enilton Ferreira Rocha (Orgs.). – 1 ed. – Sobral: LMR Distribuidora, 2018.

130p.

ISBN: 978-85-9521-336-4 (publicação impressa)

1. Educação. 2. Tecnologia. 3. Ensino Superior. I. Título.

CDD 370

Ficha catalográfica elaborada por Germano Gil Moreira CRB-3/1456

Agradecimentos

Aos meus colegas de vida acadêmica, por aceitar o convite e compartilhar suas ideias, angústias, vivências e experiências.

Pelo zelo na produção de seus artigos, imprimindo suas expertises, suas pesquisas e suas intervenções e recomendações sobre temas de grande relevância para o debate atual, na comunidade acadêmica, para o futuro da EaD e para o uso de metodologias ativas e contribuições tecnológico-digitais no ensino superior.

À Editora LMR Distribuidora e ao UNINTA por ter acreditado no nosso trabalho.

Esp. Enilton Ferreira Rocha

Autores

Ainara Pinheiro Costa

Andrea Chagas de Almeida

Andréa Mara da Cruz Rocha

Andréa Brandão de Souza Princivalli Campos

Anaisa Alves de Moura

Alessandra Latalisa de Sá

Adriano dos Santos Cunha

Enilton Ferreira Rocha

Evaneide Dourado Martins

Fernanda Esteves Reis

João José Saraiva da Fonseca

Lana Paula Crivelaro Monteiro de Almeida

Luci Ferraz de Mello

Sonia Maria Henrique Pereira da Fonseca

Prefácio

A educação, a exemplo de outros segmentos da sociedade contemporânea, recebe diariamente novos desafios e requisições que a coloca em constante processo de mudança. Com a chegada do novo século o ensinar e o aprender ganharam novos aliados, que de certo modo agregaram novas perspectivas no campo da mediação tecnológico-digital com destaque para os artefatos utilizados na aprendizagem mediada a distância.

A sala de aula tradicional recebeu nova modelagem, novos espaços e formatos, cujas configurações e conexões pedagógicas ou andragógicas digitais, móveis ou não, lhe autorizam ancorar arranjos educacionais em diversas dimensões e formatos para receber estudantes e professores. Arranjos traduzidos muitas vezes pelo uso de material didático produzido com base nas teorias da cura ou curadoria digital e fundamentados no propósito da aprendizagem ativo-significativa. Salas de aula que se transformaram em verdadeiros espaços de aprendizagem online ou em interfaces de laboratórios virtuais, utilizando a inteligência de dados e de informações ou ainda desenhadas com base em argumentos pedagógicos ou andragógicos da Inteligência artificial embutida em sistemas embarcados, em realidades virtuais.

Os professores, agentes ativos do ensinar e do aprender nesse novo cenário, são convidados a constantes reciclagens, tanto em relação à necessidade de novas competências com atenção especial à fluência tecnológica e novas habilidades docentes, quanto ao urgente e necessário processo de humanização da aprendizagem fora dos padrões convencionais. São peças-chaves como articuladores, orientadores e mentores da aprendizagem colaborativo-cooperativa que, na maioria das vezes, ocorre em ambientes virtuais de aprendizagem ou em ambientes híbridos de aprendizagem.

Em outra perspectiva os estudantes, a maioria “nativos digitais”, são também peças-chaves nessa evolução educacional com o diferencial de se apresentarem como o centro das atenções quer no planejamento educacional quanto na gestão de desempenho e resultados. São os principais responsáveis pela introdução de mudanças profundas em concepções e teorias da aprendizagem que dão novos significados diariamente não só na sala de aula, mas também em

seus contextos, sua logística educacional e principalmente em seus currículos e métodos de aprendizagem.

Nessa obra intitulada “EAD: metodologias ativas e contribuições tecnológico-digitais no ensino superior”, os autores apresentam uma abordagem fundamentada em pesquisas e práticas realizadas, buscando compreender e relatar registros, vivências, interrogações e resultados desses trabalhos na educação a distância. Destaca aspectos teóricos e concepções no uso de metodologias ativas, pontos e contrapontos a partir de algumas práticas no ensino superior do Brasil, que dão novos significados à educação do século XXI. Discute o comportamento do estudante adulto na aprendizagem do ensino superior e seus reflexos no aprender significativo, bem como no cenário de busca e oferta impulsionado por esse agente educacional. A abordagem apresentada permite que a obra seja compreensível tanto para os educadores, para os professores e gestores educacionais quanto para os estudantes adultos, principais agentes do ensinar e do aprender a distância.

Desejamos que você faça uma boa leitura com muitas interrogações!

Dr. João José Saraiva da Fonseca

Diretor de Inovação Educacional – UNINTA-EAD.

[UNINTA - Centro Universitário UNINTA \(http://uninta.edu.br/site/\)](http://uninta.edu.br/site/)

Esp. Enilton Ferreira Rocha

Gerente de Projetos EaD e Pesquisador Independente

WR3 EaD Consultoria (www.wr3ead.com.br)

Índice

PREFÁCIO	11
ÍNDICE.....	13
A CURADORIA NA PROMOÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE SISTEMA DE CURADORIA DIGITAL DO UNINTA	17
RESUMO	17
INTRODUÇÃO.....	18
REFERENCIAL TEORICO	19
CURADORIA DIGITAL.....	19
CURADORIA DIGITAL EM TECNOLOGIAS ATIVAS	20
CURADORIA DIGITAL NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR	22
SISTEMA DE CURADORIA DIGITAL DO UNINTA	23
PROPÓSITO.....	23
OPERACIONALIZAÇÃO.....	24
CURADORIA DIGITAL NA INSITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR E METODOLOGIAS ATIVAS	28
DESAFIOS A CURADORIA DIGITAL NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR ...	30
A OPÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR PELA CURADORIA DIGITAL	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
MUDANÇAS NO PAPEL DO PROFESSOR, DO ALUNO E DA METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MODALIDADE EAD: A VISÃO DE AUTORES SOBRE AS COMPETÊNCIAS DISCENTES NA EAD.....	39
RESUMO	39
INTRODUÇÃO.....	40
METODOLOGIA.....	41

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	42
CONTEXTUALIZAÇÃO E RELEVÂNCIA HISTÓRICA DA EAD	42
ALGUMAS ABORDAGENS SOBRE COMPETÊNCIA	43
CRESCIMENTO DA EAD E AS NOVAS EXIGÊNCIAS SOBRE OS DISCENTES	44
O PAPEL DO ALUNO E DO PROFESSOR NA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU NA MODALIDADE EAD	45
ANÁLISES E INTERPRETAÇÃO DE DADOS	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	52
METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR PONTOS E CONTRAPONOS DE PRÁTICAS IMPLEMENTADAS	55
RESUMO	55
CONTEXTUALIZANDO	55
APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR	57
MAS O QUE ISSO TEM A VER COM O TEMA DESSE ARTIGO?	58
PONTOS E CONTRAPONOS: UM OLHAR CRÍTICO SOBRE A PRÁTICA	59
AS METODOLOGIAS	59
SALA DE AULA INVERTIDA – SAI OU FLIPPED CLASSROOM.....	59
APRENDIZAGEM BASEADA EM DESAFIOS OU PROBLEMAS – PBL (PROBLEM BASED LEARNIG)	61
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS PBL (PROJECT BASED LEARNING)	63
CICLO DE APRENDIZAGEM VIVENCIAL CAV	64
GAMIFICAÇÃO	65
GAMIFICAR OU GAMES NA EDUCAÇÃO?	65
APRENDIZAGEM POR PARES OU PEER INSTRUCTION.....	66
ATENÇÃO ESPECIAL AO ESTUDANTE: FOCO PRINCIPAL DAS METODOLOGIAS ATIVAS	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS	70

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
FERRAMENTAS E MÍDIAS DE COMUNICAÇÃO DISPONIBILIZADAS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE E SUAS RELAÇÕES COM APRENDIZAGEM COLABORATIVA	75
RESUMO	75
INTRODUÇÃO.....	76
MODELOS DE ATIVIDADES E FERRAMENTAS DISPONIBILIZADAS NO MOODLE	78
FÓRUM	80
GLOSSÁRIO	82
WIKI.....	83
CHAT	84
TAREFA	84
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E AS FERRAMENTA E MÍDIAS DE COMUNICAÇÃO DO MOODLE.....	85
CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
METODOLOGIAS ATIVAS APOIADA NAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE MATERIAL E-LEARNING EM PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE	95
RESUMO	95
INTRODUÇÃO.....	96
METODOLOGIA OU DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIAS.....	97
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	100
CONCLUSÃO	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
INTERFACES COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMUNICACIONAIS DA AVALIAÇÃO FORMATIVA	105
RESUMO	105
INTRODUÇÃO.....	106

INTERFACES COMUNICAÇÃO-EDUCAÇÃO.....	108
AÇÕES ESTRATÉGICAS DA AVALIAÇÃO FORMATIVA.....	111
ALGUNS ASPECTOS CONVERGENTES ENTRE INTERFACES, COMUNICAÇÃO- EDUCAÇÃO E AVALIAÇÃO FORMATIVA	115
A PESQUISA E SEUS RESULTADOS	119
CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122

Artigo 1

A CURADORIA NA PROMOÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE SISTEMA DE CURADORIA DIGITAL DO UNINTA

João José Saraiva da Fonseca
Sonia Maria Henrique Pereira da Fonseca
Anaísa Alves de Moura

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo relatar a proposta de utilização da Curadoria numa Instituição de Educação Superior integrada a um processo de adoção de metodologias ativas. O estudo contempla a apresentação de referencial teórico a propósito da Curadoria Digital na Educação Superior e da relação entre a adoção desta, com as metodologias ativas. Relata também o desenvolvimento do uso da Curadoria Digital na IES, envolvendo as intenções institucionais, a reação dos docentes e a contribuição da Curadoria para o trabalho com metodologias ativas. Se conclui que a IES está num processo de transformação institucional na proposta de ensino e aprendizagem, visando com a criação de uma ferramenta específica adotar a Curadoria e que esse processo contempla a formação e acompanhamento permanente de professores e estudantes, num projeto que quebra paradigmas de produção de conteúdo e para o qual urge a participação da Comunidade Acadêmica.

Palavras-chave: Curadoria. Metodologias Ativas. Aprendizagem. Educação Superior.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta o relato da utilização da Curadoria Digital na proposta educacional de uma Instituição de Educação Superior (IES) brasileira. A Curadoria Digital surgiu na IES enquanto uma forma de subsidiar as aprendizagens dos estudantes com recursos informacionais digitais de qualidade, selecionados por docentes em fontes de informação fidedignas, permanentemente atualizadas com base na avaliação dos estudantes e disponibilizados com recursos de subsídio à sua leitura e compreensão. Esses recursos informacionais subsidiam propostas de ensino e aprendizagem alicerçadas em metodologias ativas, contemplando também as estratégias de avaliação das aprendizagens.

A dinâmica de Curadoria Digital adotada, possibilita que os professores da IES continuamente busquem encontrar, agrupar, organizar e compartilhar o melhor e mais relevante conteúdo, sobre um assunto específico e disponibilizado *online*.

O relato oportuniza uma discussão a propósito da contribuição da Curadoria Digital para oportunizar aos estudantes recursos informacionais de qualidade que subsidiem a adoção de Metodologias Ativas em projetos de ensino e aprendizagem de Instituições de Educação Superior. Descreve o processo de seleção dos recursos informacionais relevantes sobre as diferentes unidades de estudo, para atender às necessidades dos estudantes, bem como o modo como eles foram organizados e partilhados.

O referencial teórico que serve de base ao trabalho desenvolvido pela Instituição de Educação Superior no que diz respeito à Curadoria Digital, tem base estudiosos como Neil Beagrie (2004; 2006), Rohit Bhargava (2009), Arjun Sabharwal (2015).

REFERENCIAL TEÓRICO

O artigo sintetiza e apresenta os referenciais teóricos mais significativos do projeto de Curadoria Digital adotado pela IES, considerando os subtópicos: Curadoria Digital, Curadoria Digital e Metodologias Ativas.

CURADORIA DIGITAL

Os professores devem garantir que os recursos educacionais e as fontes de informação das quais são oriundos, sejam relevantes para atender às necessidades de seus estudantes, visando alcançar os objetivos de aprendizagem.

Para alguns, a curadoria digital é uma nova ideia, mas na realidade os professores desde sempre têm sido curadores, selecionando, organizando, arquivando, preservando e apresentando, recursos informacionais enquanto suporte ao ensino de suas disciplinas (CHRISTENSON, 1979; YAKEL, 2007).

Os professores universitários do século XXI são confrontados com uma investida de recursos digitais que se intencionalmente organizadas, têm o potencial de melhorar drasticamente as práticas de ensino e aprendizagem (CHRISTENSON, 1979).

O desenvolvimento dos processos de Curadoria Digital reflete a orientação, a advocacia e as perspectivas não só da esfera de influência local do criador, mas também da sua maior comunidade acadêmica. Os esforços da Instituição de Educação Superior são energizados e ampliados através da Tecnologia e da Internet, bem como a disponibilidade de estudantes e professores.

O conceito de Curadoria Digital surge associado à sistemática, seleção, organização, arquivamento, preservação e apresentação desses recursos informacionais digitais, bem como ao cuidado com a agregação aos mesmos de valor que possa gerar novas fontes de informação (JONES; BEAGRIE, 2008; BEAGRIE, 2004).

Esse processo é executado por um professor, capacitado para o efeito, envolvendo a investigação reflexiva e crítica/pesquisa, seleção, caracterização e difusão permanente de

recursos informacionais relevantes de caráter acadêmico, protagonizados por pesquisadores consagrados nas diferentes áreas de conhecimento (GUALLAR; LEIVA, 2013; VASQUEZ et al., 2010),



Esquema 1-Processo de Curadoria de Conteúdo Digital

A tecnologia e a Internet, bem como a disponibilidade de Repositórios Educacionais Abertos, têm crescentemente oportunizado as condições para que entre a infinidade de recursos disponíveis, os professores universitários possam mais rapidamente e eficientemente: localizar, identificar, baixar, categorizar, manipular, apresentar e avaliar, recursos informacionais para o uso acadêmico de seus alunos (VASQUEZ et al., 2010; YAKEL, CONWAY, HEDSTROM, & WALLACE, 2011).

Os professores universitários têm na curadoria digital a oportunidade de assumirem um duplo papel de transmissores e geradores de informação, se transformando também em consumidores experientes de recursos informacionais digitais, exercendo uma leitura crítica de seu campo de estudo e do mundo, reforçando a possibilidade de criticar conscientemente as suas próprias crenças (GEE, 2010).

CURADORIA DIGITAL E METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas de ensino consideram o estudante como o ator principal, procurando estimular o pensamento crítico e reflexivo, pesquisa, reflexão, análise e decisão, configurados na capacidade do aprender.

A adoção de metodologias ativas contempla pensar em estudantes que participam, colaboram e produzem, a partir de situações reais e centradas no aluno, envolvendo, por

exemplo: desafios, problemas, projetos, pesquisa e casos relacionados com o meio em que está inserido; bem como a gamificação, dramatização e simulação. Cada aluno aprende em diferentes espaços e tempos, no seu próprio ritmo e necessidade, individualmente e/ou em colaboração com os colegas em grupos sob a supervisão de professores (RODRIGUES, 2016; FERNÁNDEZ, 2006).

As metodologias ativas são pontos de partida para processos mais aprimorados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização e de reelaboração de novas práticas (MORAN, 2015).

A tecnologia e a internet podem contribuir para a produção de mudanças metodológicas, especialmente a aplicação de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem, permitindo não só diversificar as fontes de informação e promover a sua atualização, bem como personalizar as propostas de educação, com o objetivo de melhorar a qualidade educacional.

O termo curadoria digital surge associado ao conjunto de recursos informacionais digitais que podem ser usados em diferentes contextos, com o propósito de geração do conhecimento, habilidades e atitudes, de acordo com os objetivos de ensino. (RAMÍREZ, 2006).

Os recursos informacionais digitais resultantes da Curadoria Digital podem ser usados no sentido de promover uma educação alternativa e diferente, dando aos alunos a oportunidade de buscar suas próprias respostas, compreender, debater, inovar, criar e consolidar seus conhecimentos. Nesse contexto também se consideram os vínculos que se estabelecem com conhecimento prévio do aluno.

A Curadoria Digital pode contribuir para uma renovação metodológica real da Instituição de Educação Superior, pela promoção das metodologias ativas, por intermédio das quais se reforça a satisfação e motivação dos estudantes para aprender, com reflexos em um melhor desempenho acadêmico e níveis mais baixos de absenteísmo. Estimula também a comunidade acadêmica a processar e gerenciar adequadamente informações abundantes e complexas, resolver problemas reais, tomar decisões, trabalhar em ambientes colaborativos, expandir os ambientes de comunicação para participar de comunidades de aprendizagem formais e informais e gerar produções responsáveis e criativas. (ARBELAITZ et al., 2015;

MESQUITA et al., 2015; DESALEGN et al., 2014; HERNÁNDEZ & PÉREZ, 2014; FOMBONA, MADEIRA y PASCUAL, 2012).

CURADORIA DIGITAL NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

A IES colocou como marco referencial na construção de seu projeto de Curadoria Digital as preocupações com:

- Coleta, seleção, organização, interpretação, contextualização, resumo e compartilhamento aos estudantes de Recursos Informativos Digitais Abertos *online* (*Youtube*, bibliotecas virtuais, revistas eletrônicas, redes sociais, *sites*, etc.) sobre a temática de unidades de estudo;
- Orientação para o estudo dos recursos Informativos;
- Debate colaborativo das temáticas abordadas nos recursos informativos;
- Avaliação dos recursos informativos disponibilizados pelos estudantes;
- Atualização dos recursos informativos disponibilizados.

A adoção pela IES da Curadoria Digital, se integra numa dinâmica de trabalho com metodologias ativas de ensino e aprendizagem que enquanto recurso didático promovam no estudante universitário uma formação crítica e reflexiva. Surge da necessidade de subsidiar a aprendizagem dos estudantes com recursos informativos de qualidade e fácil atualização, favorecendo uma permanente contextualização das aprendizagens, em face dos desafios impostos pela rápida evolução social. A Curadoria Digital, deve subsidiar propostas de ensino baseadas em problemas, projetos, pesquisa, casos, dramatização e simulação, a partir dos recursos informativos permanentemente atualizados, validados e discutidos, por professores e estudantes. O trabalho com metodologias ativas, surge associado a atividades de avaliação formativa das aprendizagens que possam ir além do questionário realizado no final de cada semestre.

Por outro lado, é necessário ultrapassar as dificuldades vivenciadas na produção do material didático institucional, tais como: tempo dos autores; criação e identificação de conteúdo original; produção de conteúdo de qualidade e alocação de autores.

SISTEMA DE CURADORIA DIGITAL DO UNINTA

PROPÓSITO

A dinâmica de curadoria da IES, envolve uma equipe de professores curadores e de uma equipe para além de transmídia um Sistema de Curadoria Digital, criado especificamente para atender aos objetivos da proposta, bem como um sistema de monitoria e avaliação.

A IES entende que o curador é alguém que continuamente questiona o mar da informação que está acessível e nele encontra, compara, agrupa, organiza e compartilha o que há de melhor e mais relevante (conteúdo), na área de conhecimento do curso e das suas unidades de estudo, visando a sua organização e transformação em informação acessível e buscando promover o debate sobre a mesma.

É proposto ao professor que no exercício do papel de curador:

- Consulte a matriz curricular do curso;
- Consulte a ementa da disciplina;
- Divida o conteúdo em tópicos atendendo ao desenvolvimento das competências esperadas na disciplina. Em relação a cada tópico, seleciona em recursos educacionais abertos, informação adequada ao desenvolvimento das competências no âmbito da carga horária da disciplina (vídeos, artigos, capítulos de livros, legislação, infográficos, *webinars*, casos, relatos, etc.). O conteúdo *garimpado* deve: ser diversificado; ter diferentes fontes; ter fontes fiáveis; ser atualizado; atender às características do público alvo; contextualizado; ter o número de conteúdos ajustados à abordagem de modo a atingir as competências na carga horária prevista, apresentar coerência interna de modo a produzir um sentido para o estudante leitor.

Em relação a cada conteúdo o "curador" deverá: indicar os links dos recursos informacionais selecionados, elaborar um resumo do conteúdo do link selecionado com o mínimo de 20-30 linhas; elaborar um guia de estudo com questionamentos que possam orientar o estudante para a consecução dos objetivos, gravar vídeo de apresentação da disciplina com a apresentação do curador, das competências a desenvolver e dos tópicos a abordar salientando a importância da unidade de estudo para o curso e eventualmente outros vídeos que possam ser considerados, pela coordenação do curso ou pela equipe transmídia, primordiais para a compreensão do conteúdo da disciplina. O professor curador deverá apresentar também o plano

de ensino com as atividades de avaliação e de interação propostas e atribuir os direitos autorais aos conteúdos selecionados para a curadoria. Os curadores da IES, são alertados que a curadoria não atribui direitos autorais.

Para a IES o valor da curadoria digital vem da capacidade do professor e estudantes explorarem as informações disponíveis em recursos educacionais abertos. Por intermédio do guia de estudo e da discussão possibilitada em relação a cada documento informacional selecionado, o estudante vai construindo e reconstruindo informações visando criar novos conhecimentos e apoiar a aprendizagem. O guia de estudo funciona como uma orientação de leitura dirigida que visa estimular a literacia, com a formação de leitores críticos, com estratégias de leituras ajustadas às exigências da Educação Superior e simultaneamente capazes de transpor as suas ideias para a discussão no espaço de comentários.

Em simultâneo com o desenvolvimento das atividades relatadas de trabalho com o Sistema de Curadoria Digital, a IES incentiva:

- Produção de recursos informacionais próprios que possam subsidiar a curadoria e também ir além dela com o fomento aos professores para a articulação entre a produção autoral tradicional e a curadoria;
- A realização de estudo comparativo entre estudantes que utilizam recursos informacionais tradicionais e “curados” para avaliar os resultados da aprendizagem.

OPERACIONALIZAÇÃO

O Sistema de Curadoria Digital, envolve um espaço específico disponibilizado *online* para os estudantes da IES. A entrada no Sistema de Curadoria, implica num cadastro que poderá ser realizado por qualquer cibernauta, ao que ele próprio se transforma, num Repositório Informacional Aberto.



Figura 1: Acesso ao Sistema de Curadoria Digital

O professor realiza a Curadoria Digital de acordo com a formação específica recebida¹ e envia os recursos informacionais selecionados para a coordenação do curso. Esta após supervisionar a cientificidade dos mesmos e o seu enquadramento na proposta curricular adotada, encaminha para uma equipe transmídia. Essa equipe analisa os recursos informacionais do ponto de vista da coerência com a proposta pedagógica adotada e disponibiliza os mesmos no Sistema de Curadoria Digital. Os recursos informacionais são disponibilizados para os estudantes, divididos em tópicos, a partir do sumário da disciplina.

¹ A formação recebida pelo professor curador, contempla a necessidade de particular atenção para:

- O valor da informação garimpada;
- A informação seja contextualizada considerando as necessidades do estudante e as particularidades do curso;
- As linguagens das fontes informacionais motivem os estudantes;
- A informação disponibilizada em cada uma das diferentes fontes faça sentido;
- As linguagens e o tipo de recurso informacional sejam adequados aos estudantes e ao conteúdo;
- Fazer referência à autoria dos recursos informacionais;
- Nas atividades propostas promover a participação ativa dos estudantes na realização de atividades e em discussões em que possam coletivamente encontrar rumos pessoais e profissionais para as aprendizagens.
- Garimpar em múltiplas fontes e validar a confiabilidade das mesmas.



Figura 2: Acesso aos recursos informacionais de uma disciplina no Sistema de Curadoria Digital

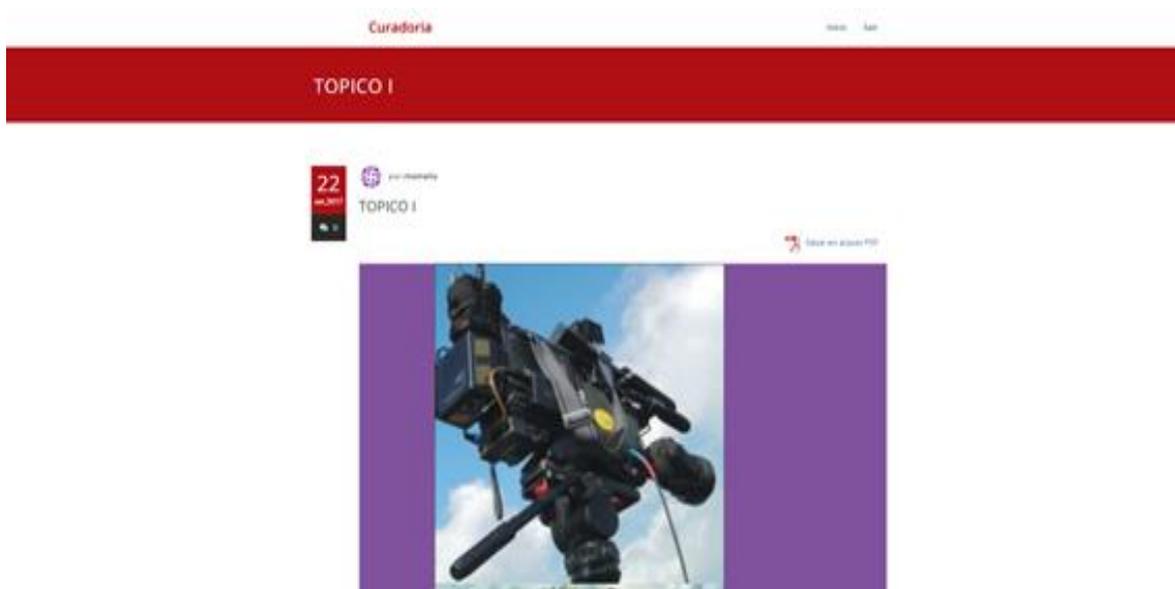


Figura 3: Acesso aos recursos informacionais de um tópico da disciplina no Sistema de Curadoria Digital

Para cada recurso informacional disponibilizado no Sistema de Curadoria Digital, o estudante tem disponível um resumo do mesmo².

Visando subsidiar aos estudantes decidirem por si mesmos o que querem aprender, o Sistema de Curadoria Digital, vai mais além encorajando os mesmos para a possibilidade de localizar a informação relevante, avaliar, classificar e propor a apresentação da mesma para os colegas, após filtrado pelo professor. O conteúdo avaliado pelos colegas, será retirada com periodicidade mensal do sistema se não tiver obtido avaliação igual ou superior a três numa escala de cinco. Portanto caminha desse modo, rumo a uma proposta de curadoria social. Para a dinâmica de disponibilização no Sistema de Curadoria Digital e avaliação de recursos informacionais, os estudantes recebem capacitação específica³.

² O resumo contempla:

O resumo é a apresentação concisa e seletiva de um texto, destacando-se as ideias de maior interesse e importância da obra. Os procedimentos para realizar um resumo incluem, em primeiro lugar, descobrir o plano da obra a ser resumida. Em segundo lugar, a pessoa que o está realizando deve responder, no resumo, a duas perguntas: o que o autor pretende demonstrar? De que trata o texto? Em terceiro lugar, deve-se ater às ideias principais do texto e a sua articulação. Muito importante nesta fase é distinguir as diferentes partes do texto. A fase seguinte é a da identificação de palavras-chave. Finalmente, passa-se à elaboração do resumo analítico de acordo com as normas da ABNT. Nesse tipo de resumo descrevem-se os principais tópicos do texto original, e indicam-se sucintamente seus conteúdos, mantendo-se as ideias principais do texto que é reduzido de vinte a trinta linhas, abolindo-se gráficos e citações. Este tipo de resumo, não dispensa a leitura do texto original para a compreensão do conteúdo. Um resumo bem elaborado deve obedecer aos seguintes itens:

1. apresentar, de maneira sucinta, o assunto da obra;
2. não apresentar juízos críticos ou comentários pessoais;
3. respeitar a ordem das ideias e fatos apresentados;
4. empregar linguagem clara e objetiva;
5. evitar a transcrição de frases do original;
6. apontar as conclusões do autor;
7. motivar a consulta do texto original para a compreensão do assunto.

e um guia de estudo.

Está disponível, também um espaço de interação, onde os estudantes possam deixar comentários, com base nos seguintes questionamentos:

- O que compreendeu da leitura do recurso informacional que lhe foi proposto para leitura?
- Que dúvidas poderão ser esclarecidas neste espaço de discussão pelos colegas?
- Você já vivenciou alguma experiência que possa ser associada ao que é apresentado no recurso informacional? Propomos que partilhe com os seus colegas.

Por fim os estudantes poderão avaliar cada recurso informacional disponibilizado de um a cinco estrelas, o que permitirá ao professor permanentemente dar um feedback em função das reações observadas.

³ A capacitação dos estudantes para a participação no processo de curadoria, se respalda na preocupação com a inclusão digital dos estudantes e a formação de leituras em múltiplas linguagens, fomentando uma leitura crítica da realidade e a sua partilha e discussão com os colegas. Se supõe também o desenvolvimento nos estudantes de hábitos de avaliação crítica do outro e de autoavaliação.

CURADORIA DIGITAL NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR E METODOLOGIAS ATIVAS

A Curadoria Digital é um processo intrinsecamente ativo pelo qual os recursos informacionais, são propositadamente selecionados e disponibilizados, podendo os estudantes sugerir conteúdo ou deixar comentários e avaliar criticamente o conteúdo agregado, num processo que releva o papel do social na aprendizagem.

A Curadoria Digital pode surgir particularmente relacionada às metodologias ativas na IES, quando oportuniza aos estudantes a possibilidade de avaliar os recursos informacionais disponibilizados ou quando permite a sugestão de recursos considerando as suas experiências de vida, contextualizando o processo de ensino e aprendizagem saindo das experiências propostas pelo professor e desse modo favorecendo a aprendizagem baseada em contextos reais. Também permite que o professor rapidamente atualize os recursos disponibilizados, o que flexibiliza as propostas de ensino. O projeto de Curadoria Digital, funciona para a comunidade acadêmica, também como um ativo instrumento de inclusão digital, que potencia uma elaborada dinâmica de reformulação vivenciada pelos seus membros da utilização da Tecnologia e a Internet no ensino e na aprendizagem, subsidiado em um trabalho de formação continuada dos professores e de sensibilização dos estudantes.

Vive-se um tempo caracterizado entre outras particularidades, pela rapidez de acesso à informação, o que não é sinônimo necessariamente, de um momento em que novos conteúdos obrigatoriamente são gerados. Embora ainda existam casos em que o material didático na forma de “livro de texto” se torna o "único pilar" de um curso, é cada vez mais comum encontrar cursos que propõem propostas de ensino e aprendizagem, baseados em recursos informacionais oriundos de Curadoria Digital.

A Curadoria Digital afetará diretamente as competências esperadas para os estudantes que terão a possibilidade de assumir permanentemente a crítica face aos recursos informacionais propostos, refletindo sobre os mesmos: individualmente em Bloco de Notas e em grupo no Fórum de discussão, ao longo do Guia de Estudo e avaliando esses mesmos documentos, podendo inclusive propor a substituição por outros oriundos da sua Curadoria.

Desse modo os estudantes vivenciarão o valor que pode ser gerado para os "outros" por intermédio de um percurso de aprendizagem pessoal e colaborativo.

Para isso é necessário que o professor seja capaz de buscar e selecionar a informação, analisando a sua precisão, utilidade e a importância frente à necessidade de atingir os objetivos de aprendizagem propostos, bem como também ter o espírito crítico para avaliar os dados oriundos de sua avaliação e eventualmente refazer a sua seleção. Os processos meta-cognitivos envolvidos na Curadoria Digital, como selecionar, analisar e priorizar a informação, são processos ativos (ANTONIO et al., 2012).

Os professores da Instituição de Educação Superior (IES), “curam” digitalmente os recursos informacionais que servem de referência aos seus estudantes e para isso, eles próprios experimentam uma ação ativa e permanente em busca de fontes de informações relevantes, seleção de recursos informacionais, filtragem de informação e qualificação, aplicando filtros para agregar informação de modo a que possa criar um sentido para aos seus estudantes. Ao longo do processo de curadoria digital o professor resume, analisa, avalia contextualiza os recursos informacionais dando-lhe um sentido no âmbito do contexto de aprendizagem. Estabelece com os seus estudantes, uma rede colaborativa de estudo, discussão e avaliação dos recursos informacionais, monitorando o aparecimento de novos.

Os integrantes da Comunidade Acadêmica, são convidados a concentrar-se na seleção, agregação e interpretação de materiais existentes em vez de desenvolver materiais de aprendizagem específicos, num processo de abordagem social do aprender, em que se estabelecem e procuram manter conexões em redes de aprendizagem colaborativas, enquanto comunidades de prática (Wenger, 1998, 2000). Portanto que sejam capazes de construir conhecimentos relevantes de uma variedade de fontes, numa proposta em que aprendizado ocorre em uma rede em autodireção e o conhecimento resulta de opiniões diversas expressas em repositórios de publicação aberta (WELLER, 2011).

No contexto do uso pela IES das metodologias ativas nas propostas de ensino e aprendizagem, são disponibilizados Bloco de Notas e Fóruns de discussão enquanto espaços para a impulsionar a criação de redes pessoais e colaborativas de aprendizagem e para a aprendizagem autodirigida.

DESAFIOS À CURADORIA DIGITAL NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

A Comunidade Acadêmica integra professores que não são nativos digitais e precisam para além de melhorar substancial em suas habilidades tecnológicas básicas, abraçar plenamente o mundo da informação digital. É necessário envolver diretamente os professores na curadoria digital e dar permanente treinamento e acompanhamento.

Uma outra complicação para a aquisição de habilidades decorre do receio dos docentes em diminuir o perfil da sua intervenção no âmbito da docência e mesmo em perderem o seu espaço pela eventual crescente. O desenvolvimento do projeto de utilização da Curadoria Digital na Instituição de Educação Superior, está em desenvolvimento e na dinâmica de avaliação processual que o acompanha, podem-se perceber alguns desafios advindos da atuação de professores e discentes:

- A interiorização da validade dos recursos informacionais disponibilizados em Curadoria Digital, para a aprendizagem do estudante;
- A valorização dos recursos informacionais por intermédio dos julgamentos qualitativos sobre a informação reunida e organizada, bem como o contexto e significado a ele proposto por intermédio do Guia de Estudo.
- A negociação necessária à concretização das atividades intrínsecas à curadoria digital de mineração e organização de recursos relevantes para as competências definidas no currículo;
- A relevância da precisão, autenticidade e adequação dos recursos informacionais, para o sucesso da Curadoria Digital;
- A compreensão de que a Curadoria Digital potencia a criação de políticas ou regras para a produção e gerenciamento de conteúdo produzido por todos os participantes da Comunidade Acadêmica;
- A atualização permanente dos recursos educacionais apresentados em Curadoria, bem como das fontes de informação que os originaram;
- Contextualização dos recursos informacionais propostos fora de um contexto;

- Dificuldades em realizar a Curadoria Digital em temáticas específicas;
- Desafio importante também identificado no processo de desenvolvimento da proposta de Curadoria Digital, é a seleção entre os diferentes gêneros de recursos informacionais a utilizar nela, especialmente entre, por exemplo, as publicações de "pesquisa" (artigos de pesquisa por vezes considerados pelos discentes demasiado teóricos) e outras com origem em relatórios de experiências, projetos, anais de conferências, estudos de caso, entre outros.

A OPÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR PELA CURADORIA DIGITAL

A proposta da adoção pela IES da Curadoria Digital foi impulsionada pela intenção institucional de permitir aos professores universitários que se adaptem e adotem recursos de campos multidisciplinares para atender às necessidades educacionais dos alunos do século XXI. Para isso foi considerado fundamental a preocupação com a deslocação das atividades de ensino da aprendizagem com recursos informacionais distribuídos em suporte impresso, por outros em resultado de produção de ativos digitais, por intermédio da coleta, categorização, crítica e circulação de informação considerada como curricular e de elevada qualidade, por intermédio de um Sistema de Curadoria Digital.

Esse propósito institucional, esteve também associado à intenção de incluir crescentemente propostas de ensino e aprendizagem subsidiadas em metodologias ativas que conduzem os estudantes a ter uma nova perspectiva a propósito do estudo colaborativo com o uso da Tecnologia e da Internet.

A IES propõe que os professores universitários tenham a oportunidade de se tornar, consumidores experientes da infinidade de recursos informacionais potenciais que em constante mudança estão disponíveis na *Internet*, através de Sistema de Curadoria Digital que possibilite a coleta, categorização, crítica, conceituação e circulação efetivas de recursos.

Por conseguinte, os professores da IES são confrontados com a possibilidade de utilizar materiais resultantes de curadoria, na adoção das suas práticas de ensino e aprendizagem de metodologias ativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a busca da qualidade na IES é necessário na Curadoria Digital um referencial para potencializar a adoção de metodologias ativas no seu processo de ensino e aprendizagem. Essa intenção envolve a colaboração de professores e estudantes na construção de recursos educacionais usados para o melhoramento do processo.

A seleção de conteúdo permite identificar os recursos informacionais mais confiáveis, atualizados e relevantes. O significado desses recursos nem sempre é inequívoco e da sua discussão por professores e estudantes, pode resultar a necessidade de pesquisar outros materiais, em resultado da sua interpretação pela Comunidade acadêmica. Nesse processo são fundamentais a descoberta, acessibilidade e disponibilidade dos usuários, a todas as informações necessárias (BUNEMAN et al., 2001).

Ao longo do processo em desenvolvimento identifica-se a necessidade de formação dos integrantes da Comunidade Acadêmica assumir um projeto colaborativo de adoção de metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem da IES. Futuras propostas de trabalho, apontam para o reforço da reflexão sobre práticas que subsidiadas na curadoria possam estimular as metodologias ativas, na educação presencial, especialmente em propostas de educação híbrida. Estudos futuros poderão identificar se a ferramenta digital concebida para a Curadoria Digital suporta um processo contínuo de criação e recriação de recursos digitais.

Dessa maneira a pesquisa se dirige à avaliação das aprendizagens em resultado da interação dos estudantes com os recursos educacionais propostos e dos mecanismos de construção individualizada e colaborativa do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONIO A., MARTIN, N., & STAGG, A. (2012). **Engaging higher education students via digital curation.** Retrieved from https://eprints.usq.edu.au/22515/3/Antonio_Martin_Stagg_ascilite_2012_PV.pdf

ARBELAITZ, O., MARTIN, J. I., & MUGUERZA, J. (2015). **Analysis of Introducing Active Learning Methodologies in a Basic Computer Architecture Course.** IEEE Transactions on Education, 58(2), 110–116. doi:10.1109/TE.2014.2332448

BEAGRIE, N. (2008). **Digital curation for science, digital libraries, and individuals.** International Journal of Digital Curation, 1(1), 3-16. Christenson, A. L. (1979). The role of museums in cultural resource management. American Antiquity, 44(1), 161-163.

BEAGRIE, N. **Digital Curation for Science, Digital Libraries, and Individuals.** International Journal Of Digital Curation, Edinburgh, v. 1, n. 1, p.3-16, jan. 2006. Disponível em: <<http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/6>> Acesso em: 10 agosto 2017.

BEAGRIE, NEIL. **Preservation management of digital materials: The Handbook.** Digital Preservation Coalition, nov. 2008. Disponível em: <http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/299-digital-preservationhandbook>. Acesso em: 04 jul. 2016.

BHARGAVA, Rohit. **“Manifesto For The Content Curator: The Next Big Social Media Job of the Future ?”** Influential Marketing Blog. 30 Sept.2009. Disponível em: <http://www.rohitbhargava.com/2009/09/manifesto-for-the-content-curator-the-next-big-social-media-job-of-the-future.html> Acesso em: 13 setembro 2017.

CHRISTENSON, A. L. (1979). **The role of museums in cultural resource management.** American Antiquity, 44(1), 161-163.

DESALEGN, A. A., BERHAN, A., & BERHAN, Y. (2014). **Absenteeism among medical and health science undergraduate students at Hawassa University, Ethiopia.** BMC Medical Education, 14(1), 81. doi:10.1186/1472-6920-14-81.

FERNÁNDEZ, A. (2006). **Metodologías activas para la formación de competencias.** Educatio Siglo XXI, 24, 35-56.

FOMBONA, J., PASCUAL, M. J. y MADEIRA, M. F. (2012). **Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles.** Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 41, 197-210.

GEE, J. P. (2010). **A situated sociocultural approach to literacy and technology.** In A. E. Baker (Ed.), *The new literacies: Multiple perspectives on research and practice* (pp. 165-193). New York, NY: The Guilford Press.

GEE, J. P. (2010). **A situated sociocultural approach to literacy and technology.** In A. E. Baker (Ed.), *The new literacies: Multiple perspectives on research and practice* (pp. 165-193). New York, NY: The Guilford Press.

GUALLAR, Javier; LEIVA-Aguilera, Javier. **El content curator. Guía básica para el nuevo profesional de internet.** Barcelona: Ed. UOC, 2013.

HERNÁNDEZ, J., & PÉREZ, J. A. (2014). **La Universidad Española en cifras.** CRUE Wenger, Etienne (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity.* New York: Cambridge University Press. Google Scholar Crossref.

JONES, Maggie; BEAGRIE, Neil. **Preservation Management of Digital Materials: The Handbook.** York, UK: Digital Preservation Coalition, 2008. 160 p. Disponível em: http://www.dpconline.org/component/docman/doc_download/299-digitalpreservation-handbook . Acesso em: 15 maio 2017.

LLUVA, Miguel. **Modelos de curación de contenido.** Disponível em: <https://mlluva.blogspot.com.br/2012/11/5-modelos-de-curacion-de-contenidos.html> Acesso em: 03 maio 2017.

MERLO Vega, JOSÉ Antonio (2014). “**La biblioteca como “community manager” y “content curator” (1/2).** El ciclo de la gestión de comunidades y contenidos”. Biblioblog Disponível em: <http://biblioblog.org/2014/03/22/biblioteca-comunidades-contenidos/> Acesso em: 23 agosto 2017.

MESQUITA, A., Souza, W., BOAVENTURA, T., BARROS, I. M. C., ANTONIOLLI, A. R., SILVA, W. B., & LYRA, D. P. (2015). **The Effect of Active Learning Methodologies on the Teaching of Pharmaceutical Care in a Brazilian Pharmacy Faculty.** PLOS ONE, 10(5),1-16.

MIHAILIDIS, P. **Digital curation and digital literacy:** evaluating the role of curation in developing critical literacies for participation in digital culture. E-Learning and Digital Media, v. 0, n. 0, p. 1–16, 2016.

MORAN, José M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf Acesso em: 07/07/16.

RAMÍREZ ,M.S (2006) **El objeto del Objeto de aprendizaje:** Experiencia de colaboración institucional y multidisciplinar(Objeto de aprendizaje)Disponible en la Escuela de graduados en Educación dee la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, en sitio web <http://www.ruv.itesem.mx/cursos/maestria/proyectos/oa/homedoc/hta>.

RODRIGUES, Sandra. **Metodologias Ativas nos Cursos EaD.** 15.02.16. Disponível em:h [ttp://www.hoper.com.br/single-post/2016/02/15/METODOLOGIAS-ATIVAS-NOSCURSOS-EAD](http://www.hoper.com.br/single-post/2016/02/15/METODOLOGIAS-ATIVAS-NOSCURSOS-EAD) Acesso em: 27/04/17.

SABHARWAL, Arjun. **Digital Curation in the Digital Humanities:** Preserving and Promoting Archival and Special Collections. Waltham, USA: Chandos Publishing, 2015.

SANDRA SANZ MARTOS (2012). **¿Por qué lo llaman ‘content curator’ cuando quieren decir documentalista?** Disponível

em:<http://www.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero10/articles/Article-Sandra-Sanz.html>

Acesso em: 13 outubro 2017.

SCIME, E. (2015). **The content strategist as digital curator.** Retrieved from <http://alistapart.com/article/contentstrategist-as-digital-curator>.

VASQUEZ, V., HARSTE, J. C., & ALBERS, P. (2010). **From the personal to the worldwide web: Moving teachers into positions of critical interrogation.** In A. E. Baker (Ed.), *The New Literacies: Multiple Perspectives on Research and Practice* (pp. 265-284). New York, NY: The Guilford Press.

VASQUEZ, V., HARSTE, J. C., & ALBERS, P. (2010). **From the personal to the worldwide web: Moving teachers into positions of critical interrogation.** In A. E. Baker (Ed.), *The New Literacies: Multiple Perspectives on Research and Practice* (pp. 265-284). New York, NY: The Guilford Press.

WALS, A. E. J. (Ed.). (2007). **Social learning towards a sustainable world: Principles, practice, and praxis.** Retrieved from http://www.wageningenacademic.com/_clientFiles/download/sociallearning-e.pdf Yakel, E. (2007). Digital curation. *OCLC Systems & Services*, 23(4), 335-340. Yakel, E., Conway, P., Hedstrom, M., & Wallace, D. (2011). Digital curation for digital natives. *Journal of Education for Lib.*

WELLER, M. (2011). **A pedagogy of abundance.** In *The Digital Scholar: How Technology Is Transforming Scholarly Practice* (pp. 85-95). London: Bloomsbury Academic. Retrieved from <https://www.bloomsburycollections.com/book/the-digital-scholar-how-technology-is-transforming-scholarly-practice/ch8-a-pedagogy-of-abundance>.

WENGER, Etienne and Snyder, William (2000) **‘Communities of Practice? The Organizational Frontier’**, Harvard Business Review January-February. Google Scholar.

YAKEL, E. (2007). **Digital curation.** *OCLC Systems & Services*, 23(4), 335-340.

YAKEL, E., CONWAY, P., HEDSTROM, M., & WALLACE, D. (2011). **Digital Curation for Digital Natives.** *Journal of Education for Library and Information Science* , 55 (1), 23-31.

Artigo 2

MUDANÇAS NO PAPEL DO PROFESSOR, DO ALUNO E DA METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA MODALIDADE EAD: A VISÃO DE AUTORES SOBRE AS COMPETÊNCIAS DISCENTES NA EAD

Ainara Pinheiro Costa
Andrea Mara da Cruz Rocha

RESUMO

A Educação a Distância vem ocupando um importante espaço no contexto educacional, consolidando-se como uma modalidade que oportuniza a aprendizagem a muitos indivíduos, atendendo em todos os níveis de educação e apoiada pelas TICs. Por ser uma modalidade em expansão, este tema se torna relevante, pois há necessidade de estudos e pesquisas nesta área com o objetivo de entender como a EaD funciona, uma vez que grande parte das instituições de ensino são acostumadas com uma prática de ensino presencial. Sendo assim, este trabalho visa descrever e discutir as competências a serem desenvolvidas pelos alunos na EaD. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio do sistema informatizado de busca Google Acadêmico, compreendendo o período de 2006 a 2016. Das referências encontradas foram selecionados os artigos que discutiam as competências discentes na construção de estratégias de aprendizagens para a EaD. A partir da análise dos dados apresentados no material de pesquisa é possível entender que os autores estudados apresentam as seguintes competências: autonomia, comunicação e fluência digital como sendo competências fundamentais a serem desenvolvidas pelo o aluno de EaD. O estudo aponta também que há outras competências que sucederão do trabalho das competências fundamentais e que neste trabalho essas competências foram denominadas de competências decorrentes. Salientando que, as competências exigidas ao aluno de EaD, não são pré-requisitos para que ele participe de cursos a distância, mas competências que deverão ser trabalhadas ao longo dos cursos, capacitando-o a participar dessa nova modalidade de ensino, construindo competências que se relacionam com as demandas de aprendizagens para o presente século.

Palavras-chave: Competência discente em EaD. Educação a distância. Aluno de EaD.

INTRODUÇÃO

Educação a Distância vem ocupando um importante espaço no contexto educacional, consolidando-se como uma modalidade que oportuniza a aprendizagem, atendendo em todos os níveis de educação apoiada pelas TIC´ - Tecnologias de Informação e Comunicação.

De acordo com o Censo EAD.BR.2015, os alunos que procuram o ensino a distância são representados, na maioria, pelo público feminino, encontram-se na faixa etária entre 31 a 40 anos e correspondem a 49,78% dos alunos que procuram os cursos a distância. Esse grupo que ingressa na EaD não faz parte da geração de nativos digitais ou geração Y. Não estão familiarizados com o formato das aulas virtuais que apresentam múltiplas combinações de linguagens, variados recursos educacionais e tecnológicos.

Apesar de todas as mudanças que a educação tem vivenciado a função primordial dela continua sendo formar cidadãos críticos, capazes de participar do processo político democrático da sociedade.

PRETTI (2002) observa que a EaD é mais complexa que o sistema educacional presencial, visto que exige não só a preparação de material didático específico, mas também a integração de “multimeios” e a presença de especialistas nesta modalidade. O papel e qualidade das tecnologias utilizadas são essenciais para o sucesso de um cursos, mas o aluno continua sendo o elemento essencial nesse processo de aprendizagem (SANCHO,1998). Assim, é preciso compreender melhor o papel dele nessa nova modalidade. Bem como entender como ele interage em ambiente de aprendizagem mediado pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC´s).

Diante disso, torna-se pertinente investigar quais as principais mudanças no papel do aluno e quais as competências necessárias a ele no processo de ensino e aprendizagem na modalidade EaD.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho compreendeu em uma pesquisa bibliográfica, que de acordo com MARCONI & LAKATOS (2009) esse tipo de pesquisa trata-se do levantamento da bibliografia já publicada com a finalidade de colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto. A bibliografia pertinente oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas, onde os problemas ainda não se cristalizaram suficientemente.

BARROS E LEHFELD (2000) completam a importância deste tipo de pesquisa ao dizer que ela pode atender aos objetivos tanto do aluno na sua formação acadêmica, como pode gestar a construção de trabalhos inéditos daqueles que pretendem rever, reanalisar, interpretar e criticar considerações teóricas, paradigmas e mesmo criar novas proposições de explicação de compreensão dos fenômenos das mais diferentes áreas de conhecimento.

Em nosso trabalho, a pesquisa bibliográfica foi fundamental, pois nos ajudou a identificar as principais contribuições conceituais e descritivas sobre as práticas relacionadas à EaD.

A busca pelas fontes consultadas foi realizada no período de fevereiro a maio de 2016, sendo priorizadas as teses de mestrados e doutorado. As bases de dados utilizadas foram: o Banco de Teses da CAPES, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo (USP).

As fontes selecionadas foram realizadas através Google acadêmico utilizando os seguintes termos: "competência discente EaD" "Competências alunos EaD", "Competência EaD". Das referências encontradas foram selecionados os artigos que discutiam as competências discentes na construção de estratégias de aprendizagens para a EaD.

A fim de atingir nosso objetivo, nos fundamentamos em autores que tem trabalhado com o conceito de competência tais como: Perrenoud (1998) Behar et al. (2013) Gaspar (2004) e Le Boterf (2003) dentre outros e estudiosos que têm procurado entender as competências necessárias aos alunos que estudam a distância.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Contextualização e relevância histórica da EaD

Estamos na sociedade da aprendizagem que requer cada vez mais o aprendizado continuado ou o princípio do aprender a aprender. A demanda por formação está passando por um enorme crescimento quantitativo e exigência qualitativa.

De acordo com dados estatísticos apresentados no Anuário Estatístico de EaD no Brasil[1] 2008 e no Censo de Educação Superior 2013 Inep/MEC[2], o País teve 1.258 cursos a distância em instituições credenciadas e um crescimento de 35,3% considerando o período de 2010 a 2013. Um dos maiores impulsionadores desse crescimento foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394), promulgada em 1996, que estabeleceu a possibilidade de uso orgânico da modalidade EaD em todos os níveis e modalidades de ensino. Há também um conjunto de Leis, Decretos e Portarias que regulamentam, supervisionam e avaliam as Instituições de Ensino Superior e cursos superiores de graduação ofertados na modalidade a distância. Isso possibilitou uma ampliação da oferta de cursos nessa modalidade.

A EaD é uma modalidade de educação que vem se firmando no novo cenário educacional e sua principal diferença em relação a modalidade presencial é que alunos e professores não ocupam o mesmo local físico, mas estão conectados por meio da tecnologia da informação e comunicação (TIC). Segundo Moore e Kearsley (2007, p. 2, apud MUGNOL, 2009, p.339):

“a educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais”.

No Brasil, a educação a distância foi formalizada por meio do Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), que estabelece no seu art. 1º: “a EaD é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação”.

Uma característica marcante dessa modalidade reside no fato de que o processo de ensino-aprendizagem pressupõe, por parte do aluno, uma postura autônoma, proativa, em que este se torna responsável por sua própria aprendizagem, e o saber deixa de ser centrado no professor e passa a centralizar-se no aluno.

Embora o aprimoramento das TIC's propicie novas perspectivas para a modalidade EaD, uma vez que viabilizam a conectividade, não garantem a interação, cujo principal pressuposto é a pro atividade e predisposição do aluno para aprender.

No que se refere ao processo educacional a distância, é fundamental por parte das instituições um planejamento adequado que possibilite análise do material didático, definição do público alvo, desenvolvimento do conteúdo dos cursos, tutores preparados e tipo de suporte tecnológico necessário.

O contexto social demanda o acesso à educação continuada ampliando as oportunidades para aqueles que estão excluídos do processo educacional, e a EaD é a modalidade que pode alavancar este acesso.

Algumas abordagens sobre competência

Os termos competência têm uma esfera de ação ampla e é acolhida, principalmente no campo jurídico como uma aptidão para cumprir uma tarefa ou função. Apesar de ser um termo jurídico, é muito usado no âmbito da educação por autores como Perrenoud, Gaspar, Behar et al. e outros.

Para PERRENOUD (2001) a competência visa a formação integral do aluno. Ela não está relacionada aos conhecimentos somente em absorver informações, mas deve ser entendida como a capacidade de o sujeito mobilizar um conjunto de recursos cognitivos tais como saberes, capacidades, informações, a fim de propor solução para uma determinada situação. Para o autor, a escola é responsável por promover atividades interdisciplinares, a fim de colocar o aluno diante de situações problemas que o mobilize a acionar recursos para promover soluções.

De acordo com LE BOTERF (2003) a competências está inserida em um contexto, ela será mutável dependendo da situação em que se apresenta, ou seja, as competências necessárias para EaD na década de 80 não tem o mesmo sentido que atualmente, principalmente porque as competências estão relacionadas aos acontecimentos históricos-sociais e culturais, bem como aos acontecimentos tecnológicos.

BEHAR et al. (2013) acreditam que o estudo a respeito das competências aproxima o sujeito do conhecimento e tem como objetivo a formação integral do aprendiz. Para as autoras a competência implica na aplicação de novos conhecimentos ao já adquiridos.

Segundo ZABALLA e ARNAU (2010) deve-se identificar o que qualquer pessoa necessita para responder ao problema aos quais será exposta ao longo da vida. Portanto, a competência consistirá na intervenção eficaz nos diferentes âmbitos da vida, mediante ações nas quais se mobilizam, ao mesmo tempo e de maneira inter-relacionada, componentes atitudinais, procedimentais e conceituais.

GASPAR (2004) afirma que competência deve ser compreendida como a mobilização de conhecimentos, aptidões ou habilidades que dependerão da experiência pessoal, da formação psicológica, cognitiva e afetiva da pessoa, bem como da situação em que está inserida.

Diante do exposto, fica evidente que o termo competência pode ser amplamente utilizado e pode ser compreendido como um conjunto de conhecimentos, habilidades ou aptidões que o sujeito mobiliza ao longo da vida, a fim de solucionar problemas e / ou alcançar um determinado objetivo.

Crescimento da EaD e as novas exigências sobre os discentes

Estudos ressaltam que a modalidade EaD está crescendo e a procura por cursos a distância têm sido consideravelmente grandes. O perfil dos alunos que buscam essa modalidade, em geral é adulto que desejam se profissionalizar ou, atualizar-se em uma determinada área de conhecimento e não possuem tempo para participar de cursos presenciais. Em geral esses adultos pretendem colocar em prática os conhecimentos adquiridos no curso. Eles planejam uma aplicação imediata dos conteúdos estudados. Entretanto, apesar desses alunos buscarem a modalidade EaD, muitos ainda não têm as competências necessárias que essa modalidade exige.

Esses alunos oriundos de modelos tradicionais de ensino parecem não estar preparados para aceitar modelos de aprendizagem os quais não estão familiarizados. Ainda usam estratégias cognitivas tais como copiar, anotar, sublinhar o material estudado. Poucos usam de estratégias mais complexas tais como: parafrasear, resumir criar analogias. Estratégias de estudo que deixam de lado a repetição e memorização.

Conforme descreve BEHAR e SILVA (2012) para que aluno desenvolva uma identidade de aluno virtual são necessários três pontos fundamentais:

1. Atuação estratégica: organização do tempo, formas de comunicação, disposição, motivação para a temática, etc.;
2. Compreensão das características do grupo, bem como das tarefas, dos objetivos do curso

e do contexto em que está inserido; e, por fim, 3. Condições tecnológicas, que se referem à conexão do aluno, à utilização das ferramentas e à familiaridade com a tecnologia. (BEHAR e SILVIA, 2012)

Há necessidade de que se considerem as mudanças que estão ocorrendo na educação no século XXI e se entenda que a aprendizagem deste século deixa de ser estruturada na presença e instrução única do professor e passa a ser caracterizada por uma aprendizagem em busca de significado, num contexto de abordagem educacional ativa. De acordo com Mill (2012) o docente virtual participa do processo de ensino e aprendizagem do aluno. Ele age como mediador e incentivador na relação dos alunos com os conteúdos e materiais didáticos, promovendo um ambiente propício à busca do conhecimento. Cabe a ele mediar a aprendizagem tornando possível aos alunos uma aprendizagem significativa, problematizadora e reflexiva.

A respeito dessa mediação professor-alunos, MASETTO (2006) comenta:

“[...] a atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e a aprendizagem do aluno [...]” MASETTO, 2006, p.144)

E nesse contexto de aprendizagem o aluno deixa de ser um receptáculo de informações e passa a gerenciar suas intenções de aprendizagens.

Diante dessa nova configuração de ensino e aprendizagem é importante entender o aluno dentro do contexto de aprendizagem virtual. Reforçando a ideia de que as competências exigidas ao aluno de EaD, não devam ser pré-requisitos para que ele participe de cursos a distância, mas competências que deverão ser trabalhadas ao longo dos cursos, capacitando-o a participar dessa nova modalidade de ensino, construindo competências que se relacionam com as demandas de aprendizagens para o presente século.

Por tudo isso, é importante compreender o que pesquisadores dizem a respeito das competências necessárias ao aluno de educação a distância.

O papel do aluno e do professor na pós-graduação stricto sensu na modalidade EaD.

Segundo SCHEIBE (2006, p. 200) é inegável a expansão da modalidade a distância no nosso cenário educacional, em particular no ensino superior, e isso se justifica pela proposição

oficial da modalidade por meio de um discurso em defesa da democratização do acesso ao ensino superior, comportando um forte apelo pela inclusão de grande parte da população brasileira que estava excluída deste nível de ensino.

No que se refere aos cursos de graduação e pós-graduação *latu sensu*, as ações educativas foram potencializadas, por vários fatores, dentre eles pelo suporte das tecnologias e pela clareza e aplicação da legislação vigente. Há possibilidade de se ampliar o uso da EaD também nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, cuja ampliação é necessária, para que aja uma melhor distribuição dos programas e dos alunos pelo país, possibilitando o desenvolvimento regional.

Considerando a dimensão continental do Brasil, o emprego da EaD, principalmente da educação online, em programas de mestrado e doutorado, pode contribuir para atender outra meta do Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG que é a de estabelecer um plano de expansão para a pós-graduação *stricto sensu*, visando reduzir a assimetria existente entre as diferentes regiões e entre os estados brasileiros (PARDIM, 2011, P.10)

Percebe-se que há um crescimento em potencial da EaD que exige cada vez mais engajamento tanto dos estudantes, que necessitam estar preparados para dominar novas tecnologias e nova postura no processo de ensino aprendizagem, quanto na formação de professores, que precisam se adaptar a novos papéis e responsabilidades nesse processo.

A viabilização de cursos, por meio dos AVAs, leva o professor a reformular, cotidianamente, sua prática e método de ensino, visando aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, “[...] os papéis (sic) do professor se multiplicam, diferenciam-se e complementam-se, exigindo uma grande capacidade de adaptação e criatividade diante das novas situações, propostas e atividades” (MORAN, 2006, p. 43).

ANÁLISES E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

No contexto da EaD o conteúdo deixa de ser o foco da aprendizagem e as competências passam a ser observadas como um conjunto de conhecimentos, habilidades, e atitudes que mobilizam o aluno a enfrentar situações problemáticas e imprevistos. Vejamos o que alguns autores, estudiosos que discutem a respeito das competências necessárias ao aluno de EaD apresentam como relevante e deve ser considerando no processo de aprendizagem do aluno que

estuda a distância. O quadro 1 apresenta uma síntese da visão dos autores estudados a respeito das competências necessárias aos alunos de EaD.

Quadro 1. Síntese da visão dos autores consultados acerca das competências discentes para a EaD.

Pesquisador	Competências necessárias ao aluno EaD.
Moore (2008)	O aluno EaD deve ser capaz de construir sua autonomia, formular objetivos de aprendizagem, identificar fontes de informação avaliar o próprio desempenho.
Silva (2004)	O aluno EaD precisa de autonomia na aprendizagem e há três componentes para essa aprendizagem autônoma, a saber: Componente do saber Componente saber fazer Componente querer
Ferreira, Mendonça e Mendonça (2007)	O aluno virtual precisa de competências tais como: ser autodidata saber conduzir sua agenda saber questionar, buscar as informações de que necessita, dar sugestões e opiniões elaborando e expressando ideias de forma clara e concisa.
Behar (2012)	O aluno da modalidade a distância precisa de competências tais como: fluência digital, autonomia, organização, planejamento, administração do tempo, comunicação,

	reflexão, presencialidade virtual, auto avaliação, automotivação, flexibilidade, trabalho em equipe.
Weiland e Pinto (2014)	O aluno virtual precisa das seguintes competências: organização, planejamento, fluência digital, autonomia, comunicação presencialidade virtual saber usar recursos tecnológicos.

Fonte: Dados de pesquisa 2016

Todos esses dados apresentados são significativos quando considerados que o aluno de EaD, na maior parte do tempo, comunica-se utilizando ferramentas que são colaborativas e que exigem dele ações mais complexas tais como: planejar os estudos, organizá-los a fim de alcançar metas propostas, gerir o tempo e se apresentar no ambiente virtual de forma adequada, interagindo com os colegas, tutor e professor de forma clara, coesa e coerente.

A partir da análise deste quadro é possível entender que os autores estudados apresentam as seguintes as competências: autonomia, comunicação, e fluência digital como sendo as principais competências a serem desenvolvidas pelo o aluno de EaD.

Há outras competências que são desenvolvidas no decorrer de um curso. Com o objetivo de compreender melhor a aquisição dessas competências iremos dividi-las em dois grupos que denominaremos de competências fundamentais e competências decorrentes. As competências fundamentais são aquelas apontadas pelos estudiosos e que devem ser desenvolvidas pelos alunos de EaD ao longo dos cursos virtuais. Elas são essências para um trabalho em EaD. As outras competências igualmente importantes são decorrentes dessas denominadas, pela autora deste trabalho, de competências Fundamentais. Sendo assim, é possível entender que há dois grupos de competências: as Fundamentais e as Decorrentes. O quadro 2 apresenta uma síntese dessas competências.

Quadro 2. Competências Fundamentais e Decorrentes do trabalho do aluno de EaD

Competências Fundamentais do Aluno de EaD	Competências Decorrentes do Trabalho em EaD
Autonomia	Organização Planejamento Administração do tempo Auto avaliação Automotivação Flexibilidade Formular objetivos de aprendizagem, Identificar fontes de informação Reflexão
Comunicação	Capacidade de trabalhar em equipe Dar sugestões e opiniões elaborando e expressando ideias de forma clara e concisa. Presencialidade virtual Saber questionar.
Fluência digital	Saber usar recursos tecnológicos

Fonte: Dados de pesquisa 2016

Esta pesquisa sugere que ao serem trabalhadas as competências Fundamentais, o educando de EaD desenvolverá três competências básica: primeira é a autonomia, a segunda a comunicação e a terceira e a fluência digital.

A autonomia é a capacidade de organizar-se para tomar decisões, administrar o tempo, selecionar de maneira eficiente a informação de que necessita. Ser autônomo é saber como se auto avaliar, refletir sobre sua aprendizagem, redirecionar seus estudos e atitudes. O aluno autônomo é capaz de se auto motivar, pois ele tem objetivos a alcançar e desta forma ele não se deixa vencer pelos obstáculos, mas busca vencê-los a fim de alçar os objetivos que se propõem.

A segunda competência essencial ao aluno de EaD é a Comunicação. Saber se pronunciar num fórum de discussão, entender o seu interlocutor e fazer -se entendido um grupo

de discussão. Em um ambiente virtual de aprendizagem o aluno poderá participar de atividades que irão além do fórum. Ele poderá interagir com os colegas por meio de chats, de discussões on-line, wiki, e-mail, mensagens entre outras atividades. E em qualquer desses casos, ele precisará de participar dando sugestões e opiniões, expressando ideias de forma clara, coesa e concisa. Tudo isso possibilitando a Presencialidade Virtual.

E a terceira competência é a Fluência Digital. Ser fluente digital é saber usar os recursos digitais e tecnológicos com propriedade. É saber selecionar, analisar e avaliar fontes de informações.

É importante ressaltar também que o professor assume um papel de mediador, auxiliando o aluno a aprender. O aluno, nesse contexto, precisa de se comprometer, trabalhar com disciplina, organizar-se no tempo e espaço. Essas habilidades serão desenvolvidas e culminarão em competências como descritas neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo descrever e discutir as competências a serem desenvolvidas pelos alunos na EaD, a partir de um estudo bibliográfico.

Diante desse quadro de competências é importante ressaltar que os dados coletados demonstram que o aluno de EaD precisa construir competências necessárias a modalidade a distância. Diferentemente do aluno de cursos presenciais, em que a atitude que prevalece é a passividade, o aluno da modalidade EaD precisa participar do processo de aprendizagem de forma ativa. Num ambiente presencial, a presença do aluno demonstra sua participação. No ambiente virtual não é assim. O aluno deve ir além de assistir uma aula, ler os textos que o professor apresenta. Ele precisa ir além de somente acessar o ambiente virtual. Há necessidade de organizar tempos de estudo, interagir com os colegas, tutor e professor, contribuir nas discussões que são propostas, utilizar as ferramentas do ambiente virtual. Somente desta forma é que o aluno de EaD marca sua presença numa sala de aula virtual. E à medida que esse aluno se apresenta adequadamente a esse ambiente ele estará construindo competências necessárias que essa modalidade demanda.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria Rosa e col. **Incluindo os excluídos: Escola para Todos. Experiências de Educação à Distância no Brasil**, UNESCO, Brasília, 1999.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica - Um guia para a iniciação científica**. São Paulo, Pearson Makron Books, 2000, 122 p.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 4.ed.São Paulo: Autores associados, 2003.

BEHAR, P. Alejandra, SCHNEIDER, Dayse. SILVA, K.A.da Ketia. **As competências na EAD: dos objetos de aprendizagem ao mapeamento de competências**. Disponível em http://lacl02011.seciu.edu.uy/publicacion/lacl0/lacl02011_submission_103.pdf

BEHAR, P. Alejandra, SCHNEIDER, Dayse. SILVA, K.A.da Ketia. **MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS: Um foco no aluno da Educação a Distância**. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo20/artigos/5a-ketia.pdf> . Acesso 03.03.2016

FERREIRA, Zuleika N; MENDONÇA, Gilda de A; MENDONÇA, Alzino, F. **O perfil do aluno de educação a distância no ambiente teleduc** Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/417200794130AM.pdf> Acesso em 26.03.2016

BEHAR, P. Alejandra e SILVA, K. A. da Ketia. **MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS: Um foco no aluno da Educação a Distância**. Disponível em :

<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo20/artigos/5a-ketia.pdf>. Acesso 28.02.2016

PERRENOUD, P. “**Porquê construir competências a partir da escola? Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades**”. Porto Alegre: Artemed,2001

SILVA, Carlos R. **Educação a distância e o seu grande desafio: o aluno como sujeito de sua própria aprendizagem**. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/012-TC-A2.htm> Acesso em 26.03.2016

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed.2010

WEIAND, Augusto. PINTO, dos Santos, Andrio. **O aluno de EAD em fóruns do AVA Moodle: um estudo sobre suas competências**. Disponível em: http://www.tise.cl/volumen10/TISE2014/tise2014_submission_40.pdf . Acesso em 27.03.2016

FERREIRA, Zuleika N; MENDONÇA, Gilda de A; MENDONÇA, Alzino, F. **O perfil do aluno de educação a distância no ambiente teleduc** Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/417200794130AM.pdf> Acesso em 26.03.2016

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR: PONTOS E CONTRAPONTO DE PRÁTICAS IMPLEMENTADAS

Enilton Ferreira Rocha

RESUMO

Este artigo apresenta reflexões e relatos a partir de resultado da utilização de metodologias ativas, no ensino universitário, com destaque para os prós e contras apontados pelos professores do ensino superior que participaram das experiências. Contextualiza aspectos centrais da aprendizagem significativa e de indicadores do ensino superior no Brasil que recomendam o aprender no ensino universitário na perspectiva **disruptiva**.

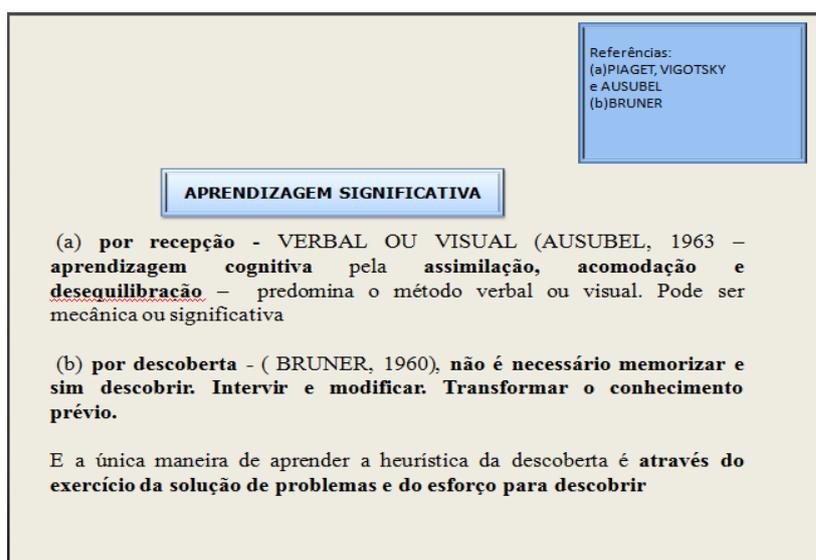
Palavras-chave: Metodologias Ativas, Andragogia, Ensino Superior, Aprendizagem significativa.

CONTEXTUALIZANDO

Embora alguns fundamentos e práticas recomendados para uma aprendizagem significativa tenham origem em meados do século passado, observa-se que esses elementos, tão importantes na aprendizagem do ensino superior, ainda são considerados por alguns como inovações, como novas práticas pedagógicas etc. Do ponto de vista da pesquisa sobre os seus efeitos, acredita-se que buscar a compreensão desse tema nas recomendações de pesquisadores e estudiosos do assunto como Ausubel (1963) e Bruner (1960), talvez seja um bom começo para quem deseja rever, se apropriar e implementar as recomendações desses dois autores em suas práticas docentes.

Mas por que Ausubel e Bruner?

Longe de mim, querer dar conta de um paralelo entre conceitos e concepções publicados por esses pesquisadores e seus pares Dewey (filósofo-pedagogo), Piaget, Vigotsky e Freire, entretanto minhas observações levam em consideração resultados de várias tentativas, algumas com sucesso, em práticas docentes no ensino superior, quando me reporte, preferencialmente, a esses dois teóricos levando em conta o zelo e o aprofundamento de suas teorias, em especial o caráter psico-humanista de suas pesquisas. Segundo eles, já na década de 60, do século passado:



Referências:
(a)PIAGET, VIGOTSKY
e AUSUBEL
(b)BRUNER

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

(a) **por recepção** - VERBAL OU VISUAL (AUSUBEL, 1963 – **aprendizagem cognitiva** pela **assimilação, acomodação e desequilíbrio** – predomina o método verbal ou visual. Pode ser mecânica ou significativa

(b) **por descoberta** - (BRUNER, 1960), **não é necessário memorizar e sim descobrir. Intervir e modificar. Transformar o conhecimento prévio.**

E a única maneira de aprender a heurística da descoberta é **através do exercício da solução de problemas e do esforço para descobrir**

É curioso como refletir sobre as aprendizagens cognitivas e por descoberta, sugeridas por eles, potencializa um vasto campo de inquietações e de novos significados na prática docente... Em três experiências mais recentes com sessenta e dois professores de uma universidade mineira, em Belo Horizonte, (abr. a mai.2017), trinta e seis de um centro universitário cearense - Juazeiro do Norte (dez. jan.2018) e quarenta e cinco de um centro universitário de Goiânia (mar. abr.2018), a “desequilíbrio”, nas dinâmicas das aprendizagens verbal e visual realizadas, revelou-se como uma forte aliada na aprendizagem do adulto, após a compilação e análise de desempenho dos professores, tendo como pano de fundo a utilização do método de aprendizagem ativa denominado *Peer Instruction* ou aprendizagem por pares. Apesar do conhecimento teórico-prévio sobre essas teorias, observou-se, em gráficos apurados, que 67% dos participantes sentiram-se incomodados com o impacto da desequilíbrio sobre a desorganização de ideias, de saberes e de conceitos pseudossedimentados em suas práticas correntes.

Noutro viés, na atividade ativa sala de aula invertida, a implementação das teorias da aprendizagem por “descoberta”, recomenda por Bruner, 1960, despertou grande interesse dos professores (71%), sob a alegação de que, criar possibilidades de o aluno descobrir, intervir e modificar em substituição ao “memorizar” é uma boa alternativa se bem compreendida e contextualizada pelos alunos e eles professores.

Outro ponto significativo nesse contexto, após avaliação dos professores, em pares, sobre as teorias da aprendizagem ativo-significativa, diz respeito ao modo como o pensamento desses autores, aliado aos seus experimentos, reforça a necessidade de o professor buscar alternativas que possam agregar novos valores e práticas educacionais à sua docência no ensino superior, como por exemplo a inserção, de modo sistêmico, de metodologias ativas derivadas dessas teorias.

APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Se considerarmos o descompasso entre o avanço desenfreado das tecnologias digitais e seus efeitos sobre o processo educacional no ensino superior brasileiro e suas práticas, creio que coragem e prudência seriam as mais recomendáveis atitudes na convergência entre passado, presente e futuro de modo a propor novas ações de planejamento, de execução e de avaliação que contribuam para a revisão e ressignificação de currículos, para a inovação em programas de formação de professores e em projetos de design educacional, de modo a torná-los mais próximos das realidades encontradas, bem como da atenção especial à aprendizagem do estudante adulto.

Nesse novo universo de incertezas sobre o educar do adulto, novos desafios impostos pelos prós e contras da mediação tecnológico-digital trazem à tona particularidades que antes, por razões impostas ao sistema educacional brasileiro, eram camufladas em históricos de currículos desenhados em gabinetes das DCNs⁴, em práticas pedagógicas centralizadoras, autoritárias, privilegiando o ensino baseado em conteúdo, baseado em aprendizagem pela observação e audição.

⁴ Diretrizes Curriculares Nacionais

Nesse repositório de considerações e perspectivas, surgem as teorias andragógicas ⁵ que dão um novo sentido à aprendizagem em processos de reorganização, de ressignificação e de repensar os métodos e ações educacionais, tradicionais, no ensino do adulto onde a procura por cursos considerados tradicionais, segundo publicações do MEC, 2016, ainda é majoritária com destaque para os de direito e administração. São eles: 1º lugar, direito (10,4%) de 2 milhões e 800 mil; 2º administração (10,2%), 3º Pedagogia (8,3%) e 10º Engenharia Produção (2,1%) entre os 10 primeiros lugares.

MAS O QUE ISSO TEM A VER COM O TEMA DESSE ARTIGO?

Observando esses indicadores de procura em processo de captação, acredita-se que a preocupação em relação ao ensino superior pode ter novo significado, se considerarmos que nesses cursos, em sua maioria, o modelo educacional centrado no conteúdo e no professor fragiliza ações docentes exigidas para uma educação ativo-andragógica, recomendada para o adulto, cujas orientações para práticas e modelos de ensino e de aprendizagem são baseadas em pressupostos andragógicos tendo como centro das atenções o estudante adulto, segundo pensadores e pesquisadores como Knowles (2005) e Kolb (1980). Nesse contexto, a considerar fatos históricos, experiências em salas de aula, pesquisas e métodos pseudomodificados de aprendizagem ativa, o aprender no ensino superior na perspectiva **disruptiva** dependerá do exercício acadêmico para que haja uma íntima ligação entre os efeitos positivos da perfeita integração-interação entre as correntes teóricas da aprendizagem andragógica e da aprendizagem significativa na educação do adulto.

Do ponto de vista da atração e retenção no ensino superior, associadas ao modelo de ensino, há no Brasil um grande desencontro entre as áreas de formação e os milhões de brasileiros que não se sentem confortáveis com o que recebem nas salas de aula. Daí as indagações: como oferecer currículos que sejam bons para os interesses das IES e que atendam às expectativas dos seus candidatos universitários? Quais seriam as competências de IES e professores para oferecer qualidade formativa ao egresso? O que as IES estão fazendo para tornar o aprendizado atraente, significativo, formativo?

⁵ Ciência que estuda a educação do adulto (Knowles, 1970).

PONTOS E CONTRAPONTOS: UM OLHAR CRÍTICO SOBRE A PRÁTICA

AS METODOLOGIAS

É extensa a bibliografia nacional e internacional sobre os princípios, efeitos e recomendações práticas para uso das metodologias ativas. Interessante são suas diversas configurações e modelos, alguns ajustados em razão do avanço das tecnologias digitais dando nova roupagem aos princípios teóricos de origem. Para esclarecer um pouco a importância desse acervo no status de “novas práticas” apresenta-se a seguir algumas metodologias mais utilizadas:

SALA DE AULA INVERTIDA - SAI OU FLIPPED CLASSROOM

Metodologia (interativo-cooperativa) que utiliza a técnica de antecipar informações ou troca de conhecimento prévio sobre determinado tema, disciplina ou assunto, de modo a preparar o estudante, aluno ou participante antes do encontro ou do confronto de medição da aprendizagem, de medição da capacidade de intervenção sobre o que foi antecipado. Atualmente essa metodologia reveste-se de novos saberes e concepções metodológicas originários da mediação tecnológico-digital, tais como: dispositivos móveis, realidades virtuais, vídeos educativos, ambientes de aprendizagem híbridos e mediados, redes sociais etc. Tem sido largamente utilizada para a divulgação de normas e políticas internas de caráter organizacional-institucional, bem como na mediação da aprendizagem gamificada, da aprendizagem baseada em problema e em projeto, e na mediação da aprendizagem por pares ou *peer instruction*. Nessa metodologia, utiliza-se a técnica composta de três estágios: Pré-aula, Aula e Pós-aula (Schmitz, 2016) com destaque para as fases: Planejamento; Gestão de Ensino e Aprendizagem em processo e Gestão de Desempenho e Rubricas baseadas em Objetos Essenciais da Aprendizagem Ativa (WR3 EaD, 2017).

Para Moran, 2016, as metodologias ativas são caminhos para avançar para um currículo mais flexível, mais centrado no aluno, nas suas necessidades e expectativas. Nesse sentido ele recomenda começar pelo uso da sala de aula invertida, introduzindo conceitos e práticas dessa teoria nas disciplinas, nas bases curriculares e nas ações formativas.

Em 31 de agosto de 2017, em [entrevista](#) durante um evento em São Paulo, um dos autores dessa metodologia, o educador norte-americano Jonathan Bergmann, afirmou que a sala de aula invertida (*flipped classroom*), vem, cada vez mais, se firmando como resposta às demandas de flexibilidade e personalização do ensino. Ainda nessa entrevista o autor da metodologia apresenta a falta de investimento em recursos tecnológicos como uma das dificuldades na implantação dessa proposta no ensino médio público.

Nos Estados Unidos, essa metodologia tem conseguido espaços favoráveis para a sua aderência no ensino superior, com destaque para a criação de uma organização denominada de Flipped Learning Network (FLN) que congrega mais de vinte e cinco mil educadores, encarregados de fazer a difusão de seus conceitos e práticas adotadas. Do ponto de vista prático universidades americanas como Duke, Stanford, Harvard e Massachusetts Institute of Technology – MIT atestam os seus efeitos positivos e de conformidade. Vem se tornando tendências em países como Finlândia, Singapura, Holanda e Canadá (RAMAL, 2015).

Embora tenha-se conseguido alguns resultados acima da expectativa, com o uso dessa metodologia em cursos de aperfeiçoamento, de formação de professores e tutores da EaD, ainda tenho dúvidas sobre a sua eficácia. Algumas no campo dos impactos, por vezes negativos, na relação de trabalho do professor com a sua IES e outras, nas dificuldades de muitos professores em conciliar as suas agendas pessoal e profissional com a disponibilidade mínima exigida para que haja apropriação de conhecimento acerca dessa prática docente.

Mais recentemente, 2017/2018, em uma experiência com sessenta e dois professores de uma universidade mineira e trinta e seis de um centro universitário cearense, interrogados sobre os efeitos dessa metodologia e outras metodologias ativas no cotidiano desses professores, o retorno foi animador: 75,5% dos professores disseram que acreditam na metodologia como estratégia para tornar a aprendizagem do adulto mais efetiva e menos centralizadora, mas 51,7% atribuíram à deficiência tecnológica na formação dos professores e a falta de tempo, por excesso de atividades acadêmicas, como prováveis vilões de insucessos no uso dessa metodologia. Esses resultados sugerem que embora haja confiança no uso da sala de aula invertida, os professores ainda são cautelosos em relação às competências necessárias e à falta de tempo para que o professor possa utilizá-la adequadamente. Isso, aliado ao acúmulo de atividades, atribuído ao professor no processo burocrático de gestão de ensino na sociologia organizacional acadêmica, podem exercer certa resistência à sua adoção.

APRENDIZAGEM BASEADA EM DESAFIOS OU PROBLEMA - PBL (PROBLEM BASED LEARNING)72

Metodologia que utiliza a técnica de problematizar a aprendizagem do adulto, colocando-o diante de problemas reais ou simulados associados às suas realidades, seu cotidiano, com o objetivo de incentivá-lo a buscar soluções, superar obstáculos ou propor intervenções ou recomendações, levando em conta os contextos e realidades do desafio/problema. Pode utilizar-se das técnicas denominadas de Gamificação e Sala de Aula Invertida originárias de suas teorias, com excelentes resultados na aprendizagem do adulto, em especial nas áreas de conhecimento que exigem: iniciativa, busca, criatividade e resolução de problema. Tem como pano de fundo a interação, a interatividade e a cooperação, privilegiando a aprendizagem entre pares. Desenvolve as habilidades do processo investigativo com incentivo à criatividade.

Problematizar na educação do adulto parece óbvio, mas essa prática ainda carece de mais esforços tanto institucionais quanto de iniciativas dos professores. Embora possa parecer uma necessidade, a aprendizagem baseada em problemas ou desafios é vista tanto pela maioria dos alunos, bem como pela maioria dos professores como uma ação incômoda no cotidiano da aprendizagem no ensino superior. Talvez pela necessidade de aprofundamento teórico e apropriação de suas teorias e práticas, elementos essenciais para a sua adoção.

Nesse sentido, em pesquisa que realizei em uma Faculdade de Montes Claros, Minas Gerais, sobre a aplicação da metodologia PBL e seus efeitos na docência do ensino superior, após o curso de Docência no Ensino Superior baseada em Andragogia, utilizando metodologias ativas, com a participação de 89 professores, questões importantes foram identificadas:

- ✓ O PBL apresentou-se como uma metodologia ativa que não depende de tecnologias mediadoras para a sua aplicação, mas pode enfraquecer a sua implementação sem o apoio/mediação delas no processo de enriquecimento das três etapas que a compõe: 1 - Estágio de Formulação/Descrição do problema, 2 - Resolução do problema - momento da investigação e 3 - Discussão do Problema - conclusão e debate acerca da investigação feita na 2ª fase. Associada a essa dificuldade a falta de tempo dos professores e dos alunos ficou evidenciada na avaliação feita pelos professores em relação ao processo de busca.

- ✓ O aluno como principal sujeito do modelo não está preparado para aprender como protagonista.
- ✓ A falta de conhecimento prévio dos estilos de aprendizagem da turma influenciará negativamente no resultado esperado para aprendizagem baseada em problemas.
- ✓ Exige muita disciplina, competência nas relações interpessoais, hábito de leitura e administração de tempo e espírito de cooperação perfis pouco encontrados na comunidade acadêmica.

Do ponto de vista da percepção em relação às vantagens em adotar a metodologia PBL como prática docente no ensino superior, esses mesmos professores apresentaram, nessa pesquisa, cinco aspectos que contribuíram significativamente para avaliar os impactos da adoção dessa metodologia durante o curso na IES:

- ✓ 82% dos professores disseram ficar motivados com a adoção do método em suas atividades de aprendizagem cooperativo-colaborativas;
- ✓ O processo de busca de novos conhecimentos ligados ao problema estudado foi bastante rico, com depoimentos animadores de professores que não haviam experimentado ainda a possibilidade de buscar em outras fontes, de modo rápido e eficaz, fora da sala de aula, informações, experiências, vídeos, que pudessem enriquecer o debate sobre a discussão das soluções apresentadas pelos grupos de trabalho;
- ✓ Segundo alguns professores, o processo de formulação do problema foi essencial para compreender porque muitas vezes não sabemos dimensionar a problematização na sala de aula;
- ✓ Permitiu que o trabalho em grupo destacasse a importância de desenvolver a capacidade de análise e decisão, bem como as competências para a organização, liderança e distribuição de tarefas no trabalho em equipe.
- ✓ Trouxe para a maioria, 66%, dos professores participantes mudanças nas relações interpessoais com os estudantes e na preparação de material didático para as atividades práticas de aprendizagem colaborativo-cooperativa. Segundo essa maioria de professores, ao responder ao questionário avaliativo, disseram que a metodologia estimula a criatividade, a mudança de postura pedagógica e incentiva o empoderamento no debate colaborativo-cooperativo.

Ficamos surpresos com o resultado da pesquisa, tendo em vista a importância dos prós e contras apresentados, a partir das experiências e vivências catalogadas durante o curso.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETO - PBL (PROJECT BASED LEARNING)

Metodologia cujo foco é a aprendizagem a partir dos elementos que compõem o desenvolvimento de projetos, tendo como objeto central um produto tangível cujo resultado deverá estar associado a uma disciplina ou a um objeto essencial da aprendizagem inserido em uma estrutura curricular acadêmica ou estrutura de conhecimento na aprendizagem organizacional corporativa. Faz um par perfeito com as metodologias: sala de aula invertida e peer instruction. Desenvolve as habilidades do processo analítico-investigativo-criativo e tem como pano de fundo a interação, a interatividade e a cooperação entre pares.

Segundo o Buck Institute for Education (2015):

“Um método sistemático de ensino-aprendizagem que envolve os alunos na aquisição de conhecimentos e habilidades por meio de um processo de investigação, estruturado em torno de questões complexas e autênticas e de produtos e tarefas cuidadosamente planejadas”.

Do ponto de vista prático, observa-se que a dificuldade em relação à essa proposta metodológica acentua-se na sua estruturação. Isso, se considerarmos que a exigência por questões complexas a serem pesquisadas, cujos resultados deverão corresponder a produtos tangíveis, pode estabelecer focos de resistências tendo em vista o aspecto cultural que se estabeleceu na maioria da comunidade acadêmica quanto aos ritos, planejamentos e ações pedagógicas adotadas no ensino superior vigente, muitas das vezes baseados em aprendizagem por conteúdo.

Por outro lado, essa metodologia tem demonstrado, segundo publicações de artigos científicos e divulgações nas redes sociais, oferecer uma ótima aderência em cursos das áreas de conhecimento da saúde e engenharia. Do mesmo modo, nas áreas das tecnologias e administração.

Outro ingrediente que a torna mais adequada para atender os anseios do estudante interessado no aprender fazendo, diz respeito ao potencial de produção em pesquisas aplicadas, tornando o aprendizado mais instigante, mais elaborado, com efeitos significativos na

metacognição e no desenvolvimento de novas habilidades e competências. Segundo o Buck Institute, essa metodologia carrega um poderoso elemento de motivação, quando estimula e permite ao estudante buscar, selecionar e correlacionar informações que sejam aderentes e agreguem valores ao objeto ou ao projeto de estudo.

Possibilita e incentiva a cooperação e a colaboração, por meio da interação entre pares, na busca do cumprimento de metas de aprendizagem.

CICLO DE APRENDIZAGEM VIVENCIAL - CAV

Essa metodologia utiliza as etapas do CAV (KOLB, 1970) para desenvolver a aprendizagem vivencial. Utiliza-se de vivências para desenvolver a aprendizagem, tendo como elemento central o estímulo à capacidade de o adulto assumir os papéis de pesquisador, observador, avaliador e de fazer mudanças em seu cotidiano a partir da aprendizagem vivenciada. No modo misto (a distância com encontros presenciais), essa metodologia abre espaço para o trabalho de pesquisa fora de contextos tradicionais, utilizando a mediação digital como suporte, enriquecendo a visão crítico-reflexiva do participante.

Para Kolb e Fry (1975), essa metodologia pressupõe a adoção de quatro passos que a configuram como aprendizagem ativo-significativa:

- I. Começa com uma pessoa que realiza uma ação particular (experiência concreta) e depois vê o efeito da ação nessa situação;
- II. Depois disso, o segundo passo é compreender esses efeitos na instância particular, de modo que, se a mesma ação fosse tomada nas mesmas circunstâncias, seria possível antecipar o que seguiria da ação;
- III. O terceiro passo seria compreender o princípio da generalização abandonando a “fantasia e a simulação”. O momento da transferência para a realidade fora da instância particular.
- IV. O quarto e último passo é sua aplicação através da ação concreta em uma nova circunstância dentro do alcance da generalização.

Nessa perspectiva, os autores acima referenciados destacam a significância de considerar essa metodologia como uma espiral. Na realidade, eles enfatizam que, se o aprendizado ocorreu, o processo pode ser visto como uma espiral. A ação está ocorrendo em um conjunto diferente de circunstâncias e o estudante agora pode antecipar os possíveis efeitos da ação.

GAMIFICAÇÃO

A Gamificação ou Gamification (em inglês) é uma técnica que ganhou espaço na educação uma vez que permite o uso de elementos dos jogos para o engajamento/ação dos participantes de modo que eles consigam atingir um determinado objetivo educacional. Além disso tem demonstrado um grande potencial para despertar interesse, aumentar a interação-colaboração, a interatividade e cooperação, “desenvolver a criatividade e autonomia e resolver situações-problema” (LORENZONI, 2016). Um par perfeito na Aprendizagem Baseada em Problema/Desafio (PBL) com obstáculos a serem superados. Derivada dos Games, a Gamificação oferece oportunidades de inserções da lógica do jogo em conteúdos e atividades de aprendizagem tanto presencial quanto mediada e a distância.

GAMIFICAR OU GAMES NA EDUCAÇÃO?

A recorrência desse assunto sob o aspecto inovativo-educacional, embora muito bem aceito pela comunidade acadêmica, ainda traz controvérsias do ponto de vista da metacognição e do aprender fazendo. Como ensino ou aprendizagem de “uso”, essa rica metodologia ativa se apresenta-se de modo equivocado, subutilizada se considerarmos as intervenções teórico-práticas de pesquisadores e pensadores como Moran (2017) e Arétio (2002),

“Son muchos los que piensan que por el hecho de utilizar tecnologías están renovando propuestas pedagógicas, cuando esta renovación siempre va a sustentarse en el saber, saber hacer pedagógico y actuar de los propios docentes. Los saberes, intenciones y prácticas del docente serán antes y más importantes que el soporte tecnológico.” (Arétio, 2002).

Nesse contexto, recomendações apontam para os benefícios de compreender a gamificação como uma excelente parceira nas ações que permitam ou incentivem a inovação

pelas possibilidades de intervenção, de criação e de fazer diferente por meio das relações humanas em processos de aprendizagem. Há que se considerar ainda aspectos sociopsicológicos, as reações provocadas por emoções, pelo saber pedagógico, pelas dúvidas - princípio natural da aprendizagem andragógica, pelos erros e acertos, pelas fraquezas e alternativas de superação. Levando em conta, também, as capacidades dos aprendizes e professores modificarem currículos e espaços de aprendizagem.

Desse modo, acredita-se que compreender os princípios da lógica dos jogos (games) e o seu potencial para a educação talvez seja o ponto de partida para a substituição do “usar” pelo criar, pelo inovar por meio da gamificação na educação.

Para Gonzalo Frasca (2017), uruguaio, professor da disciplina games na Universidade ORT, em Montevideu,

“Jogar é uma das maneiras inatas para aprender. É a estratégia cognitiva com que conhecemos e exploramos o mundo e, se não conseguimos entender sua profunda relação com a aprendizagem, é justamente porque a escola foi por outro caminho” (Frasca, 2017).

APRENDIZAGEM POR PARES OU *PEER INSTRUCTION*

Metodologia criada, no início dos anos 90, pelo cientista, educador e professor de Harvard Eric Mazur privilegia a aprendizagem por colegas ou pares de estudantes, utilizando a Sala de aula Invertida como mediadora. Incentiva a pesquisa em pares e o trabalho cooperativo-colaborativo durante a aprendizagem. Estimula a capacidade de aprender com o outro, a sensibilidade de ver o outro como igual em processo de aprendizagem, respeitando suas competências e suas individualidades. Orientada a partir das teorias da aprendizagem baseada em desafio, oferece a oportunidade de os participantes exercitarem suas habilidades e competências (em pares) em momentos de análise, revisão, intervenções e debates sobre um determinado tema, problema ou desafio. Convém destacar aqui que, embora esse tipo de aprendizagem possa sugerir o diálogo entre duas pessoas, a prática tem mostrado que os diálogos, reflexões e intervenções propostos nesse modelo acontecem em pares compostos por 3 a 5 estudantes, de modo a fortalecer o pensamento crítico-coletivo, a diversidade de compreensão.

Originalmente, essa metodologia se concentra no esforço de o professor trabalhar conteúdos na sala de aula. Traz uma nova perspectiva para a divisão de responsabilidade na aprendizagem, uma vez que o professor pode, utilizando esse método, incentivar o desenvolvimento da coautoria do estudante no processo de exposição e debates sobre um determinado conteúdo. Além disso, propõe a substituição da aula expositiva pela participação dos estudantes de forma crítica sobre o conteúdo apresentado, tanto do ponto de vista individual, de suas crenças e desconfianças ou dúvidas, quanto da sua capacidade de influenciar o pensamento de seus pares sobre o conceito apresentado pelo professor.

O *feedback* e suas formas mais dinâmicas de avaliar a capacidade de intervenção do estudante talvez seja a questão chave na implementação dessa metodologia. Há, entre alguns especialistas no assunto, um consenso de que o investimento para o uso dessa metodologia é relativamente baixo, tendo em vista que os seus resultados dependerão mais da ação e das estratégias pedagógico-andragógicas do professor do que do aparato de mediação tecnológica supostamente necessária. Alguns utilizam o *feedback* com o levantar das mãos, outros pelos formulários com respostas e a declaração de níveis de confiança dos estudantes no conceito apresentado pelo professor antes e depois dos debates entre pares, outros com recursos de dispositivos móveis para registrar feedback individuais e grupais. Segundo Mazur (2014), considerado um dos autores da Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*), a influência exercida pela metodologia *Peer Instruction* sobre a inversão da sala de aula, em especial a importância da dinâmica e dos aspectos cognitivos da aprendizagem por pares, traz excelentes benefícios ao propósito de o professor desenvolver novas habilidades que possibilitem a intervenção dos estudantes nos momentos de reflexões e debates acerca dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Para Mazur(2014), o sucesso da *Peer Instruction* está associado à capacidade de o professor e os estudantes compreenderem a importância dos novos papéis que devem ser desempenhados, levando em conta os novos materiais didáticos (livros, textos, hipertextos, e-books, vídeos entre outros), em relação a uma disciplina convencional. Nesse sentido, ele reforça a necessidade da sala de aula invertida e suas tarefas como ponte entre os conteúdos e as aulas expositivas, de modo a fortalecer e dar novos significados aos questionamentos elaborados durante a aprendizagem por pares. Nesse modelo, os estudantes devem ter acesso ao material didático para leitura prévia e realizar as atividades autorreflexivas de antecipação das aulas expositivas.

Outro aspecto fundamental para quem deseja utilizar essa metodologia, diz respeito a um dos principais pressupostos andragógicos: a humildade epistemológica. É preciso, antes de tudo, lembrar que o professor é também um aprendiz, e como tal deve se posicionar como um dos pares diante dos questionamentos, inquietações e proposições apresentados durante as dinâmicas dos momentos de aprendizagens autorreflexiva, cooperativa e colaborativa propostas por essa metodologia ativa. Momentos esses em que as respostas são substituídas por perguntas complexas e o professor possa exercer ações concretas para a medição do nível da aprendizagem significativa.

Durante a última experiência em que conduzi um projeto de formação para a EaD baseado nessa metodologia, o grande vilão do momento presencial, chamado por especialistas de pós-sala de aula invertida, foi a infraestrutura tecnológica conectada. Parece contraditória essa dependência, tendo em vista o histórico da aprendizagem ativa desvinculada da mediação tecnológica, mas a despeito desse posicionamento teórico e mesmo diante do planejamento ajustado ao *design* de favorecimento às interações e atividades colaborativas e autorreflexivas previstas para esse momento presencial, a falta de conexões com tecnologias que permitissem a busca externa por informações, *cases*, pontos e contrapontos sobre os diálogos desenvolvidos no momento pós-sala de aula invertida contribuiu para que os resultados não fossem totalmente alcançados. Não permitiu que favorecessem a participação de especialistas convidados, ou mesmo de estudantes de outras IES ou de outras salas de aula.

Nesse sentido, convém destacar que a aprendizagem por pares, como propõe seus autores, nesse momento de ações da pedagogia das conexões, pode exigir uma infraestrutura tecnológica digital capaz de facilitar, estimular e mediar tanto o estudo individual quanto o coletivo fora do ambiente tradicional de aprendizagem, bem como nos espaços físicos (sala de aula) reservados aos momentos do confronto, de exposição e de debates sobre um determinado conteúdo.

Essas observações não parecem em vão, levando em conta a preocupação demonstrada por algumas IES brasileiras que resolveram investir nesse modelo de aprendizagem no ensino superior mediado e a distância. Durante o 23º CIAED ABED, 2017, realizado em Foz do Iguaçu, fui convidado por uma das instituições de ensino, que participava do evento, para visitar um dos seus Polos de Apoio ao Presencial e lá me deparei com um ambiente muito favorável para acomodar o modelo da aprendizagem por pares, no momento pós-sala de aula invertida.

Construído em atenção aos pressupostos da aprendizagem colaborativo-cooperativa, o laboratório de aprendizagem *maker* foi desenhado de modo a favorecer tanto a exposição teórica como os debates decorrentes, tendo como pano de fundo um mix de tecnologias digitais conectadas aos ambientes externo e interno.

Enfim, as tecnologias mediadoras em determinados casos podem ser dispensáveis, mas noutros são fundamentais, dependendo do objetivo de aprendizagem e das metas estabelecidas para o uso adequado dessa metodologia.

ATENÇÃO ESPECIAL AO ESTUDANTE: FOCO PRINCIPAL DAS METODOLOGIAS ATIVAS

A atenção ao estudante pode ser considerada o ponto de partida, o eixo articulador para o sucesso do uso das metodologias ativas. Há controvérsias sobre esse posicionamento, sob o argumento de que o professor, como responsável pelo ensino, deve receber a atenção central.

Nesse sentido, observando o modelo tradicional de ensino e registros históricos de séculos passados, em referências nacionais e internacionais, em cujas ações docentes o centro das atenções eram os professores, talvez seja pertinente considerar que a proposta do ensino tradicional, em análise, pressupõe que a aprendizagem só existirá com a presença física do professor. Ou seja, para existir aprendizagem é necessário que exista o ensino. Mas a prática tem mostrado que de nada adiantará os esforços, investimentos e planejamentos se o estudante, objeto central dessas ações pedagógico-andragógicas, não for a referência principal, não receber uma atenção especial.

Com o avanço desenfreado das novas tecnologias, em especial das digitais, esse paradigma parece perder força diante do surgimento do novo perfil do estudante digital, chamado por alguns especialistas de geração y, z etc. cujos estilos de aprendizagem sofrem adequações relevantes diante do conforto tecnológico e do acesso desses novos integrantes da aprendizagem a informações em vários formatos, tempos e espaços diferenciados, sem a presença física do professor. Há um choque de papéis, de parâmetros e de referências consideradas pedagógicas na nova sala de aula. Ao professor cabe os novos papéis de psico-observador, de curador da aprendizagem e do conteúdo. Cabe ainda, o papel de gestor da aprendizagem, considerando que se não há aprendizagem não houve ensino. Considerando que

o ensino e a aprendizagem podem ocorrer de modo bilateral, muitas vezes ocasionados pela mediação tecnológica, parte integrante do dia a dia do estudante e do professor contemporâneos.

Nesse contexto, considerar o estudante como foco principal da aprendizagem parece ser coerente com o propósito das metodologias ativas, encapsuladas pela aprendizagem ativo significativa, autônoma, interativa e colaborativo-cooperativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Parece imprescindível o uso de metodologias ativas como interface para a mudança de práticas docentes e discentes, como oportunidade de maximizar a aprendizagem, haja vista o modo como elas vêm influenciado o planejamento da aprendizagem, ações acadêmicas e a gestão de ensino fora e dentro das salas de aula. Muitas são as potencialidades do uso dessas metodologias no ensino superior, mas seus resultados dependerão do esforço em combinar suas teorias e fundamentos com a cultura digital estabelecida. Do ponto de vista de seus reflexos no cotidiano do professor observa-se que ainda há resistências. Algumas decorrentes do pouco conhecimento sobre suas teorias, outras da falta de apoio quer institucional ou de formação para compreender o potencial educacional de suas intervenções na aprendizagem.

O laboratório e o acesso a bibliografia são extensos, mas a considerar o esforço de aplicação e os resultados encontrados nas IES brasileiras, pode-se pensar que ainda falta muito para a consolidação dessas teorias e métodos, tão antigos, no dia a dia do ensino superior brasileiro.

Fatores como inserção das metodologias ativas como parte do currículo de formação da classe docente e preparação dos discentes, ressignificação do conceito de infraestrutura de apoio pedagógico-andragógico dentro e fora das salas de aula, a falta de investimento em novas tecnologias e a necessidade de humanização da aprendizagem mediada talvez sejam os maiores entraves para que o uso adequado de novos métodos, técnicas e ferramentas sejam coisas naturais...no ensino superior brasileiro.

Acredita-se que sem o engajamento, sem o empoderamento e a confiança do professor, a expectativa de bons resultados com o uso dessas metodologias será frustrada. Como acreditar que haverá aprendizagem ativo-significativa se não há o principal ingrediente da aprendizagem

ativa: o acreditar humano, o fazer a partir de convicções; a partir da interação, colaboração e cooperação compartilhadas.

Enfim, as metodologias ativas podem mudar o rumo das coisas na ação docente e discente do ensino superior, mas um olhar crítico sobre suas práticas é fundamental para as suas continuidades, suas retroalimentações e a produção de seus casos de sucessos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, C.T.E. **Como aprender Andragogia e as habilidades de aprendizagem**. São Paulo: Pearson, 2008.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

CAVALCANTI, R.A. **Andragogia na educação universitária**. Disponível em: Acesso em 15 set. 2017.

COHEN, Marleine. **Alunos no centro do conhecimento**. [internet] Revista Ensino Superior. Disponível em <http://www.revistaensinosuperior.com.br/foco-no-aluno/> Acesso em 29 jul.2017.

GARCIA, Arétio L. **Tecnologías y educación horizonte de un cambio**. [internet] Red digital nº 1. Revista de tecnologías de la información y comunicación educativas (2002). Disponível em <https://books.google.com.br/books?id=3RGRCAAQBAJ&pg=PP67&lpg=PP67&#v=onepage&q&f=false> Acesso em 15 ago. 2017.

GARCIA, Arétio L. **Una propuesta de evaluación de la calidad de la educación superior a distância**. Disponível em: <http://www2.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/1997/una%20propuesta%20de%20evaluacion%20de%20la%20calidad%20de%20la%20educacion%20superior%20a%20distancia.pdf> Acesso em 15 ago. 2017.

KLIX, Tatiana. **O homem que inverteu a sala de aula antes da tecnologia**. [internet]. Site Porvir. Disponível em: <http://porvir.org/homem-inverteu-sala-de-aula-antes-da-tecnologia/> Acesso em: 01 nov. 2017.

KNOWLES, S. Malcolm; HOLTON II, Elwood F.; SWANSON, Richard A. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa.** 2. ed. São Paulo, 2009.

KOLB, David & FRY, Ronald (1975). *Toward an Applied Theory of Experiential Learning.* In COOPER, Cary Lynn: Theories of Group Processes. London-Toronto: John Wiley and Sons.

KOLB, D. (1984). *Experiential learning. Englewood Cliffs*, New Jersey: Prentice Hall.

LORENZONI, Marcela. **Gamificação: o que é e como pode transformar a aprendizagem.** Disponível em: <http://info.geekie.com.br/gamificacao/> Acesso em: 25 ago. 2018.

MORAN, José Manuel. **Mudando a educação com metodologias ativas.** [internet] Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf Acesso em 25 set. 2017.

OLIVEIRA, Vinícius de. '**Jogar é uma das maneiras inatas para aprender**'. [internet] Site Porvir. Disponível em: <http://porvir.org/jogar-e-uma-das-maneiras-inatas-para-aprender/> Acesso em 30 mai.2017.

RAMAL, A. **Sala de aula invertida: a educação do futuro.** [internet]. Rio de Janeiro: G1 Educação, 2015 Disponível em: <http://g1.globo.com/educacao/blog/andrea-ramal/post/sala-de-aula-invertida-educacao-do-futuro.html> Acesso em: 30 out. 2017.

ROCHA, Enilton Ferreira. **Metodologias Ativas: um desafio além das quatro paredes da sala de aula.** [internet]. Sitio da ABED, São Paulo, 2014. Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/1227/2014/05/metodologias_ativas_um_desafio_alem_das_quatro_paredes_da_sala_de_aula Acesso em: 05 nov.2017.

ROCHA, E.F. **Os dez pressupostos andragógicos da aprendizagem do adulto: um olhar diferenciado na educação do adulto.** [internet]. Sitio da ABED, São Paulo, 2012. Disponível

em: http://www.abed.org.br/arquivos/os_10_pressupostos_andragogicos_ENILTON.pdf

Acesso em 13 out. 2017

RODRIGUES, Sandra. **Metodologias ativas: o que é aprendizagem baseada em projeto.**

[internet] Hoper Educação, 2015. Disponível em: <http://www.hoper.com.br/single-post/2015/06/22/METODOLOGIAS-ATIVAS-O-QUE-%C3%89-APRENDIZAGEM-BASEADA-EM-PROJETO> Acesso em: 30 ago. 2017.

SCHMITZ, E. X. DA SILVA. **Sala de Aula Invertida: uma abordagem para combinar**

metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem. Disponível em:

https://nte.ufsm.br/images/PDF_Capacitacao/2016/RECURSO_EDUCACIONAL/Material

[Didatico_Instrucional_Sala_de_Aula_Invertida.pdf](#) Acesso em 28 dez.2017.

SMITH, MK (2001, 2010). **'David A. Kolb sobre aprendizagem experiencial. Enciclopédia**

da educação informal. Disponível em: <http://infed.org/mobi/david-a-kolb-on-experiential-learning/> Acesso em: 25 out.2017.

FERRAMENTAS E MÍDIAS DE COMUNICAÇÃO DISPONIBILIZADAS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MOODLE E SUAS RELAÇÕES COM A APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Adriano dos Santos Cunha

Alessandra Latalisa de Sá

Andrea Brandão de Souza Princivalli Santos

Fernanda Esteves Reis

RESUMO

Este estudo parte da análise do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle e tem como objetivo investigar a importância das ferramentas e mídias de comunicação para a promoção de uma aprendizagem colaborativa, considerando as concepções pedagógicas e epistemológicas que embasam a EaD. É proposto uma descrição dos modelos de atividades ofertadas no Moodle como meio de aproximação entre alunos e tutor ou professor. De natureza qualitativa, o trabalho utiliza referenciais teóricos e bibliográficos e aponta a relevância da mediação pedagógica na escolha das atividades de ensino e ferramentas ou mídias de comunicação para a criação de condições favoráveis a uma aprendizagem significativa e colaborativa. Observa-se ainda como a concepção de ensino e aprendizagem dos agentes do processo de construção do design educacional delimitam o como e o porquê as ferramentas ou mídias de comunicação são utilizadas em cada situação no AVA. Finalmente, observa-se que os fatores que conduzem a aprendizagem significativa e colaborativa exigem um contexto pedagógico dinâmico, que adeque uma oferta variada de tipos de atividades e recursos que visem atender os diferentes modos que as pessoas têm de aprender

Palavras-chave: Ferramentas e Mídias de comunicação Moodle; Aprendizagem colaborativa e significativa.

INTRODUÇÃO

Com o advento das tecnologias da informação e da comunicação – TICS, foram ampliadas as possibilidades de interação entre docentes e discentes como também as atividades de ensino e aprendizagem. Ao conceder maior responsabilidade e autonomia ao aluno, no que se refere à construção do conhecimento, a EaD tende a ser a melhor forma de transformar o universo educacional.

Este fato reafirma a postura do docente como facilitador e mediador desse conhecimento. Ele torna o processo educativo mais eficaz e eficiente, bem como reforça o papel do educando enquanto sujeito de sua própria formação, sendo capaz de refletir sobre sua aprendizagem e o desenvolvimento de competências e habilidades.

Além disso, com os distintos aparatos tecnológicos e suas confluências, as situações de ensino e de aprendizagem tornaram-se mais evidentes e menos abstratas, pois ao transporem barreiras físicas, geográficas, sociais e culturais aproximam docentes e discentes do “objeto a ser conhecido”, do “conteúdo da aprendizagem”, do “mundo cognoscível”.

Muitos são os problemas a serem superados na integração de inovações tecnológicas nos sistemas educacionais brasileiros. No entanto, não há como negar a necessidade dessa discussão que gira em torno da educação e da internet, como também podemos ignorar os benefícios da educação provenientes da evolução da EaD no Brasil (KENSKI, 2015).

Com as ferramentas síncronas e assíncronas, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, proporcionam a interatividade e a participação ativa e criativa do educando, reduzindo a distância transacional e contribuindo, assim, para o avanço da qualidade da aprendizagem (MOORE, 2002).

Sendo a mediação pedagógica importante para garantir um maior envolvimento do aluno e que esse aluno saiba como utilizar as ferramentas disponíveis nos AVAs, em especial, o AVA Moodle que é foco deste trabalho. Apesar da versatilidade dos recursos cabe ao docente determinar o caminho a ser trilhado na busca de novos saberes.

Os questionamentos e as incitações provocadas pelo docente, através das ferramentas e mídias de comunicação do AVA Moodle, colocam em cena diferentes atores (professores e

alunos). Eles articulam o conhecimento, trocam experiências e vivências, contribuindo para uma aprendizagem significativa (FRANÇA; DOS REIS, 2016).

Vale ressaltar a importância das concepções de ensino e de aprendizagem, que configuram as atividades dos cursos e programas de EaD. Elas podem potencializar a reflexão, ou simplesmente conduzir à memorização de determinado conteúdo. Cada atividade possui um modelo próprio, uma estrutura que direciona para a participação ativa e para mudança de comportamentos, atitudes, valores ou para a assimilação passiva de informações, sem a adequada interpretação e significação (PRETI, 2010).

Neste aspecto, a interação assume centralidade e auxilia o desenvolvimento da aprendizagem do discente (COSTA, 2013). O que torna é imprescindível a análise da usabilidade dos AVAs. A análise verifica a eficácia do processo educacional, considerando as dimensões da aprendizagem significativa, a motivação dos discentes e a qualidade das interações realizadas por meio das ferramentas e dos recursos disponibilizados.

Desse modo, com intuito de compreender a importância das ferramentas e mídias de comunicação do AVA Moodle e como elas influem na promoção de uma aprendizagem significativa, este estudo aborda os modelos de atividades e ferramentas disponibilizadas no Moodle, destacando a importância da interação e da aprendizagem significativa no processo educacional.

Baseado numa revisão dos principais referenciais teóricos e bibliográficos que abordam diretamente ou indiretamente o tema organizou-se o trabalho da seguinte forma: abordagem dos modelos de atividades ofertadas no Moodle; a aprendizagem Significativa e as Ferramentas e Mídias de Comunicação do Moodle; finalizando com uma síntese interpretativa e sugestões de estudos futuros.

MODELOS DE ATIVIDADES E FERRAMENTAS DISPONIBILIZADAS NO MOODLE

As atividades utilizadas em curso de EaD não são aleatórias. Elas se justificam por razões pedagógicas e concepções de ensino e aprendizagem. Cada atividade tem uma estrutura e um modelo próprio e deve estar adequada ao contexto em que está inserida.

A importância de atividades pedagógicas no processo de aprendizagem é evidente. Porém, algumas questões imperam: qual (is) atividade (s) escolher? Que tipo de ação o sujeito deve realizar, mais ativa ou passiva? A atividade potencializa a reflexão ou trata-se de fixação ou memorização? Há colaboração no processo de construção do conhecimento ou ocorre de modo individualizado?

Para responder a essas indagações é necessário apresentar a estrutura das atividades na EAD, propostas nos ambientes virtuais de aprendizagem - AVAs, seus usos e apoio às aprendizagens.

Segundo Preti

As atividades a serem elaboradas no material didático necessitam, então, ser formativas, processuais e possibilitadoras de provocar, no estudante, reflexão sobre sua prática na perspectiva que isso leve a mudanças. Mudanças de comportamento, de valores, de atitudes (PRETI, 2010, p. 142).

Nos cursos em EaD, de modo geral, os materiais são autoinstrucionais e demandam maior autonomia do estudante, sendo necessário, portanto, que as atividades criem condições para autoavaliação a partir de parâmetros claros, estabelecidos desde o seu início (BRASILEIRO, 2016). Outro fator relevante é a possibilidade de engajar o estudante na construção do conhecimento, estabelecendo sua presencialidade no processo de ensino e de aprendizagem.

Ainda sobre o caráter autoinstrucional do material para EaD, as atividades devem estar presentes em diferentes momentos (início, meio e fim). Elas são significativas para o estudo, levando o estudante a acionar o conhecimento prévio, instigando a busca de resposta, controlando a adequação de suas interpretações, inferências e identificação de informações, verificando a aprendizagem ou conduzindo a revisão (PRETI, 2010). Além disso, as atividades

devem estar relacionadas explicitamente aos objetivos do estudo proposto, para que o estudante saiba o que se espera dele e o porquê de sua realização.

As atividades, portanto, precisam ser elaboradas de maneira integrada, sequenciada, graduando as dificuldades e possibilitando transferência do aprendido, tal como proposto por Preti (2010). O autor destaca que as atividades devem conter as seguintes características:

- Estar relacionada com os objetivos propostos;
- Ser desenvolvida a partir de temas ou questões relevantes, e não sobre aspectos secundários ou demasiadamente específicos;
- Apresentar questões a partir de situações e fatos que propiciem pensamento reflexivo;
- Estar estruturada de tal forma que vão além das habilidades que o estudante já detém;
- Estimular o estudante a ir além do senso comum, do óbvio, do já conhecido;
- Promover transferência do aprendido no movimento dialético: teoria-realidade-teoria e realidade-teoria-realidade;
- Estimular a criatividade e o senso crítico;
- Propor problemas da realidade com várias soluções possíveis e aceitáveis, estimulando a produção de soluções alternativas;
- Favorecer a organização e a hierarquização do conteúdo estudado;
- Orientar para o estudante aprender a lidar com diversidade de fontes bibliográficas e de dados (preti, 2010, p. 149 e 150).

Diante do exposto, fica evidente que as atividades ganham centralidade no material autoinstrucional para EaD. Este fato reforça a acuidade na sua escolha, confecção e utilização.

Há de ressaltar, ainda, a necessidade de se variar os tipos de atividades tendo em vista que pessoas podem ter diferentes modos de aprender e que não há somente um caminho para se chegar à resposta correta ou resultado previsto.

Posto isso, e retornando ao objetivo específico deste trabalho, descrevemos alguns modelos de atividades ofertadas no Moodle que se destacam por sua relevância e frequência no processo de construção de conhecimento no interior de AVAs. Estes modelos de atividades podem ser encontrados em Grossi *et al*, (2015); Magnagnagno *et al* (2015), Claro (2014) e Brasileiro (2016). As atividades Fóruns, Glossário, Wiki, Chat e Tarefa estão descritas a seguir.

FÓRUM

Trata-se de uma ferramenta de comunicação tipicamente assíncrona. Nela os participantes/estudantes podem discutir, dialogar, debater ideias, criticar e construir conteúdo. Trata-se de um espaço promotor de diálogos e de desenvolvimento de ideias, resolução de dúvidas, aprofundamento de reflexões. Além disso, os fóruns são mediados pelo tutor.

No relatório realizado por Magnagnagno *et al*. (2015) destaca-se que a frequência do uso do Fórum, entre as “ferramentas do tipo Comunicação e Interação somaram 8% do total utilizado nos cursos, sendo que o Fórum foi a ferramenta mais usada, totalizando 90,7% dos recursos desse tipo nos três cursos”

Por se tratar de comunicação assíncrona, os fóruns oportunizam aos seus participantes maior controle sobre sua postagem, em especial sua reflexão, pesquisa, organização do conteúdo, da forma e clareza do texto a ser postado. Tudo isso, pode levar ao aprofundamento de ideias e conceitos, a diferentes ações cognitivas, tais como identificar, relacionar, comparar, analisar, inferir, sintetizar, discordar, generalizar. Além de evidenciar o processo de construção do conhecimento.

Além dessa dimensão individual, o Fórum, se coloca como um ambiente de interação, com potencial para motivar a participação ativa dos envolvidos, por meio da interação, da discussão em grupo e do trabalho cooperativo. Nas palavras de Dorjó os Fóruns

São uma rica e complexa estrutura de conhecimentos e de sujeitos pela possibilidade de compartilhamento de ideias, interesses, cultura e sentimentos. Destarte, é nele que o sujeito ao escrever deixa marcas de suas experiências, do seu eu. Mesmo que no momento da interação verbal não haja o “olho no olho”, é possível pressupor o que o interlocutor gostaria de ler de acordo com a realidade do momento, bem como, perceber qual o efeito das palavras nos interlocutores presentes no fórum (DORJÓ, 2011, p. 29).

Trata-se, portanto, de um espaço de comunicação, em que os usuários transformam as mensagens, modificando-as e ressignificando-as (DORJÓ, 2011). A esse respeito, Lévy (1998, p. 96) reforça que “por intermédio de mundos virtuais, podemos não só trocar informações, mas verdadeiramente pensar juntos, pôr, em comum nossas memórias e projetos para produzir um cérebro cooperativo”.

Dentre a as possibilidades de se trabalhar com Fórum, Leite (2016) indica a discussão de temas relativos ao conteúdo, com mediação; Mini-Blog; Wiki; Mural; espaço de reflexão coletiva ou discussão de texto; estudos de caso; construção de trabalhos ou projetos etc.

Diante dessas possibilidades, o professor/tutor pode mediar as discussões, acompanhar e interferir no percurso de aprendizagem dos participantes. A estruturação ou arquitetura do fórum pode variar conforme o propósito a que se presta (discussão geral com diversos temas ou tópicos, uma única discussão, cada aluno abre apenas um tópico, perguntas e respostas), a depender, em especial, do número de participantes e o acompanhamento de suas interações.

Quanto a avaliação da participação e contribuição nos fóruns, esta pode ser de caráter quantitativo ou qualitativo, com criação de critérios diferenciados e escalonados.

Ressaltamos, ainda, dois aspectos. O primeiro é a relevância de se definir, antes da abertura de qualquer tipo de Fórum, se ele será avaliado e quais critérios serão usados. O segundo é que independente do modelo do Fórum, ele exige acompanhamento permanente pelo professor ou tutor, seja para mediar ou delinear as participações, seja para motivar a participação ou reconduzir ao objetivo do Fórum.

Segundo Brasileiro (2016), há diferentes tipos de discussão que podem ser implementadas, dependendo do formato do Fórum:

(I) Fórum geral: prevê participação de todos os envolvidos no curso (alunos, tutores e professores) que podem criar tópicos a serem discutidos. É interessante para promover interação geral entre os participantes. Exemplo desse tipo de Fórum geral é o “Fórum de notícias e avisos” ou “Fórum de suporte aos usuários”.

(II) Cada usuário inicia apenas um novo tópico: restringe a abertura de novos tópicos à quantidade de um por usuário, caracterizando-se, assim, por sua estrutura de atividades mais rígidas. Pode ser utilizado, por exemplo, em conexão com uma atividade específica, que prevê socialização de resultados entre os seus participantes. Sendo esse o caso, cada um posta um novo tópico (texto, vídeo, imagem, por exemplo), com objetivo de socialização, críticas e sugestões.

(III) Fórum perguntas e respostas: estabelece que os participantes visualizem as contribuições dos outros membros caso já tenham feito sua própria postagem. Não se trata de um Fórum para esclarecer dúvidas de alunos, mas para quando se tem o objetivo de levar o participante a postar sua resposta à determinada atividade sem influência das postagens dos colegas. Com isso, a resposta é sempre inédita em relação às dos demais participantes.

(IV) Fórum de uma única discussão simples: o professor determina, na primeira postagem, o tema a ser discutido, devendo os participantes reagir em relação à ela ou às postagens dos demais participantes. Este tipo de Fórum é bastante adequado para a construção de panoramas discursivos mais complexos. É importante que o tutor/professor elabore um fechamento para o Fórum, devolvendo aos participantes uma síntese das principais contribuições e conclusões que delas se depreendam.

GLOSSÁRIO

Pode-se afirmar que o glossário é uma ferramenta que instiga a colaboração e a interação entre os participantes em um Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, uma vez que possibilita a elaboração conjunta de definições acerca de um tema ou assunto (KICH, 2015). Isto é, alunos e professores podem criar listas de definições primárias e secundárias. Elas permitem a criação de vocabulários referentes ao tema a ser estudado (KICH, 2015), bem como

um banco de arquivos com vídeos, artigos, textos e *links* que se interligam, viabilizando sua utilização ao longo de todo o Curso (LEÃO, 2015).

De acordo com o Manual Básico para Usuários da Plataforma Moodle do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (2012), o glossário pode ser apresentado em diferentes formatos, a saber: dicionário simples; contínuo sem autor; completo com autor; completo sem autor e enciclopédia.

Neste contexto, ao propiciar a autoria e a coautoria dos discentes e docentes, o glossário pode ser compreendido como uma ferramenta de interface que propicia a construção coletiva e significativa do conhecimento, suscitando aprendizagem (LEÃO, 2015).

WIKI

A Wiki é uma ferramenta assíncrona muito versátil, pois tem como finalidade o acréscimo e a edição de um conjunto de páginas *web*, sendo elaborada individualmente ou coletivamente. Cada participante de um ambiente de aprendizagem Moodle pode produzir seu próprio Wiki ou todos os participantes de um curso ou programa a distância podem editar colaborativamente as páginas *web* (LEÃO, 2015).

O interessante da ferramenta Wiki é que as ações realizadas são registradas proporcionando a criação de um histórico com todas as edições, inferências, comentários e anotações anteriores (LEÃO, 2015). Assim, permite que o professor acompanhe a evolução das publicações do grupo, bem como avalie a participação e o desenvolvimento de cada discente.

Trata-se de uma ferramenta que promove a inventividade e a participação de todos os envolvidos no processo educativo, à medida que possibilita a coautoria no desenvolvimento de diferentes atividades de ensino, tais como a produção de artigos, poesias, livros e discussões livres acerca de um tema específico (LEÃO, 2015). Vale ressaltar que a palavra Wiki vem do termo havaiano que significa "rápido" (SANTOS, 2009).

CHAT

O Chat é uma ferramenta síncrona disponível no Moodle que permite a interação entre os participantes em tempo real (LEÃO, 2015). Nela, discentes, docentes e tutores participam ativamente de uma conversa *online* e por escrito, em dia e hora estabelecidos previamente (VIEIRA; SANDIM, 2010).

Devido ao seu caráter informal e descontraído, a discussão textual no Chat assemelha-se a uma conversa presencial, aproximando os participantes de um ambiente virtual de aprendizagem (PALMAM, 2014). O ambiente Chat é composto por alguns instrumentos que favorecem a comunicação e estimulam a empatia entre os envolvidos no processo educacional, tais como *emoticons*; *bips*; *links* e o código html (VIEIRA; SANDIM, 2010).

Nesse sentido, o Chat fomenta a colaboração e a cooperação através do diálogo autêntico entre alunos, professores e tutores, ou seja, a troca simultânea de ideias, opiniões, informações e conhecimentos, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem (LEÃO, 2015). O *feedback* instantâneo do professor ou tutor permite a elucidação de conceitos e questionamentos levantados pelos alunos, bem como a reformulação de ideias, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino (TORTORELI, 2012 *apud* LEÃO, 2015).

TAREFA

A ferramenta Tarefa permite que o aluno envie para o professor ou tutor atividades em formato digital, tais como artigos, projetos, relatórios, imagens e apresentações em *PowerPoint* (VIEIRA; SANDIM, 2010). Através desta ferramenta o professor/tutor pode enviar as notas e o *feedback* de cada atividade aos alunos de maneira individualizada ou em grupo, dependendo da natureza e do objetivo da atividade (PALMAM, 2014).

O envio das tarefas pelos alunos pode ser realizado, por meio de arquivos digitais, em distintos formatos ou redigido diretamente no editor de texto indicado pela plataforma. Pode ser realizado, também, de maneira *offline*, para registrar as notas dos discentes e informá-los sobre a realização de alguma atividade, como a leitura de um artigo, livro, texto ou, até mesmo, a visualização de um vídeo para o enriquecimento do conteúdo a ser estudado (LEÃO, 2015).

A ferramenta assíncrona Tarefa contribui para a colaboração e a cooperação entre os participantes. Ela possibilita o diálogo professor/aluno e aluno/alunos a respeito de alguma

atividade a ser desenvolvida, seja para orientá-los quanto às etapas de realização da tarefa ou para emitir o *feedback* dos resultados apurados.

Como visto, as ferramentas e modelos de atividades possuem potencial de utilização no processo interacional, síncrono e assíncrono. Cada uma delas possui vantagens e desvantagens, que precisam ser avaliadas em função de sua adequação aos objetivos e contexto pedagógicos. A contribuição dessas ferramentas para a concretização da aprendizagem significativa é o que abordamos no tópico seguinte.

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E AS FERRAMENTAS E MÍDIAS DE COMUNICAÇÃO DO MOODLE

Como propõe David Ausubel na teoria da Aprendizagem Significativa, os conhecimentos prévios dos discentes devem merecer destaque no processo educativo. Esta valorização permite que as estruturas mentais sejam construídas a partir de mapas conceituais que os levam a descobrir e redescobrir outros conhecimentos, fazendo do aprender algo agradável e significativo (PELLIZZARI *et al.*, 2002).

De acordo com o pesquisador a aprendizagem passa a ser significativa quando o discente absorve o novo conteúdo em suas estruturas de conhecimento, considerando-se a sua relação com os conhecimentos prévios existentes. Caso contrário, o conhecimento adquirido de forma arbitrária, desconexa dos saberes existentes, passa a ser armazenado sem a devida atribuição de sentido, configurando uma aprendizagem repetitiva e mecânica. Isto é, uma aprendizagem desprovida de significado, uma vez que o novo conteúdo não estabeleceu relações com os conhecimentos específicos presentes na estrutura cognitiva do aluno. Pode-se dizer que esse tipo de aprendizagem mecânica é volátil, efêmera, não permanecendo a longo prazo na estrutura cognitiva do discente (PELLIZZARI *et al.*, 2002).

Consoante o teórico, para que haja uma aprendizagem significativa é imprescindível que o aluno tenha uma volição para aprender. Além disso, é preciso que o conteúdo a ser incorporado seja potencialmente significativo, no que se refere a sua natureza e a sua

capacidade de interagir com as vivências e experiências do sujeito aprendente (PELLIZARI *et al.*, 2002).

Ausubel parte da concepção de que cada indivíduo apresenta uma “organização interna” assentada em conhecimentos de caráter conceitual e a sua complexidade é determinada prioritariamente pelas relações existentes entre esses conceitos e não meramente pela quantidade de conceitos efetivos. Está relacionada à maneira como o aluno recebe o conteúdo a ser aprendido e como este novo conteúdo estabelece relações, ou não, com os conhecimentos existentes na sua estrutura cognitiva.

Dito de outra forma, quanto mais substancial e significativa é a aprendizagem mais o aluno aprende por descoberta, experimentação, colocando em prática a sua capacidade de (re)criar e ir além do “acabado”, do “ponto final”, além de relacionar o novo conteúdo a algum aspecto da sua estrutura cognitiva prévia e relevante para si, de modo não estocástico ou aleatório (PELLIZARI *et al.*, 2002).

Moreira (2012) salienta que as atividades que incitam a colaboração e a cooperação possibilitam uma aprendizagem significativa. Isso porque elas ensejam a troca de ideias, saberes, experiências e significados entre discentes e docentes, contribuindo para o desenvolvimento da estrutura cognitiva do aluno. Além disso, ressalta que a aprendizagem significativa privilegia o professor mediador, facilitador do processo ensino-aprendizagem, favorecendo a aprendizagem por experimentação, na qual o educando, sujeito de sua própria formação, reconhece a sua totalidade enquanto ser humano. Ele é capaz de refletir sobre si mesmo e suas ações, bem como desenvolver e ampliar a sua capacidade criadora. O educador, por sua vez, é muito mais do que um mediador de conceitos e conhecimentos a serem transmitidos aos discentes. É um construtor de sentidos, um estruturador da arte de ensinar e aprender, à proporção que impulsiona o educando para as interrogações da realidade concreta e possibilita a (re)conciliação dialética entre a teoria e a prática.

Jonassen (2007 *apud* SALLES, 2012) enfatiza que a educação a distância deve priorizar as abordagens pedagógicas ativa, cooperativa, construtivista, intencional e autêntica, que constituem as dimensões da aprendizagem significativa.

Segundo Salles (2012), a educação a distância permite que o educando, na perspectiva da aprendizagem significativa, atue ativamente com o ambiente e com as ferramentas

disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem. Ademais, a interação na plataforma possibilita autênticas experiências. Como destaca Behar (2009 *apud* SALLES, 2012) permite ao educando processar as informações comunicadas utilizando seu conhecimento prévio, suas vivências.

A dimensão cooperativa é perceptível quando, por exemplo, ao trabalharem em grupo, os alunos de educação a distância compartilham conhecimentos, informações e experiências com seus professores/tutores e colegas de turma, criando um ambiente “social horizontal” abastado de informações (SALLES, 2012).

Para Graells (2007 *apud* SALLES, 2012) o professor ao orientar o aluno na interessante lida do aprender a conhecer, acaba por desenvolver a autonomia, a colaboração, o senso crítico e a criatividade. Conforme o autor as atividades cooperativas impõem o armazenamento das informações processadas, que serão transformadas em novas atitudes e ações.

Na dimensão construtiva o educando aprende na educação a distância quando consegue estabelecer relações entre os seus conhecimentos prévios e os novos conhecimentos socialmente construídos (COLL; MARTIN, 2008 *apud* SALLES, 2012).

A intencionalidade do processo ensino-aprendizagem contribui para uma aprendizagem significativa no instante que possibilita o educando avaliar as ações realizadas. Ao estipular objetivos educacionais bem definidos na EaD, o aluno aprende por meio da busca, pesquisa, da troca de informações e percepções. Lembrando que esses objetivos devem estar alinhados de alguma forma às metas e expectativas dos discentes, suscitando, cada vez mais, o desejo de aprender (SCHANK; CLEARY, 1995 *apud* SALLES, 2012).

A dimensão autêntica torna-se concreta na EaD quando o educando é capaz de relacionar o conhecimento adquirido com a sua realidade, seu cotidiano, contextualizando o aprendido e trazendo o campo teórico, a abstração para o real, o palpável, conferindo, assim, significado àquilo que parecia distante a sua existência (SANTOS, 2008 *apud* SALLES, 2012).

Nesse aspecto, a integração de diferentes mídias e ferramentas do AVA Moodle, permitem a estruturação do curso e do gerenciamento eficaz das atividades programadas. Ao mesmo tempo em que proporcionam interações necessárias para a realização de uma aprendizagem, de fato, significativa (LEÃO, 2015).

Dentre as multimídias ofertadas pelo Moodle estão vídeos, áudios, animações, textos, linguagens plásticas do hipertexto e hiperímia (Leão, 2015). Essas múltiplas mídias são aperfeiçoadas, renovadas e (re)criadas à medida que as informações e inovações tecnológicas irrompem na sociedade, cultura e economia, modificando e (re)significando as relações interpessoais e as percepções acerca da humanidade e suas vicissitudes. Ao se integrarem e convergirem essas mídias se fundem num “todo tecnológico”. Elas constituem as ferramentas tecnológicas que desenham determinado curso ou programa a distância, desencadeando inúmeras possibilidades de aprendizagem (LEÃO, 2015). E essas possibilidades no Moodle são sinônimos de dinamicidade, cooperação, interação, colaboração e criatividade.

Ao explorar a colaboração e a interação das ferramentas disponibilizadas no Moodle, sejam estas síncronas ou assíncronas, a dinâmica do curso ou programa a distância torna-se mais criativa e dialógica, indo além da concepção obsoleta de educação, correlacionando teoria e prática. A construção coletiva do conhecimento por meio das leituras, dos materiais complementares disponíveis no Moodle, bem como das trocas de experiências e ideias nos diferentes fóruns de discussão são colocados em evidência, garantindo um envolvimento maior do aluno com seu aprendizado.

O debate, a exposição de dúvidas e suposições, a discussão de determinado assunto ou tema sugeridos pelo professor/tutor ou a discussão livre – de temáticas diversas fora da programação esperada – realizadas no *Chat*, viabilizam a construção significativa do conhecimento através da colaboração e cooperação.

Já o glossário, apesar da sua aparente imobilidade, pode ser utilizado para a socialização de conteúdos, informações, hipertextos e hiperímias, contribuindo para a efetiva aprendizagem significativa.

Ao comunicar tarefas aos discentes, que devem executar individualmente ou coletivamente determinado relatório, projeto, questionário, resenha ou simplesmente realizar a leitura de um texto ou artigo, os professores/tutores podem valer-se de todas as dimensões que constituem a aprendizagem significativa descritas anteriormente.

E, finalmente, a produção da ferramenta Wiki merece singular destaque, no que tange aos fundamentos da aprendizagem significativa, por proporcionar a criação coletiva de um texto, artigo ou registro. A colaboração nas elaborações dos conteúdos propicia um genuíno

diálogo e uma legítima interação entre os componentes do curso ou programa de ensino no Moodle, resultando em um trabalho final único, fruto da pluralidade de ideias, vivências e experiências.

Desse modo, pode-se observar que as principais ferramentas do Moodle e suas diferentes mídias de comunicação influem na realização da aprendizagem significativa proposta por David Ausubel.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ampliar o acesso as informações e as maneiras de construir o saber, a EaD, através das diversificadas ferramentas e mídias de comunicação, viabilizou um maior dinamismo no qual todos os agentes atuam no processo educacional com maior interação e colaboração. Com esta pesquisa percebe-se que o conhecimento disponibilizado nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem através das ferramentas e mídias de comunicação deve ser utilizado e explorado tendo como premissa as concepções pedagógicas e epistemológicas que as embasam.

A configuração das atividades dos cursos e programas em EaD, com suas estruturas e seus modelos próprios, atuam como direcionadores do grau e nível de participação de discentes e no modo de construção do saber, podendo variar de uma assimilação passiva das informações até uma aprendizagem autônoma e ativa. Ressalta-se a relevância de adequação ao contexto e à finalidade.

Na EaD, a mediação pedagógica é vista como importante promotora do envolvimento do aluno. E para que de fato isso ocorra, o professor ou tutor deve saber como utilizar as ferramentas disponíveis nos AVAs, em especial, o AVA Moodle, foco deste trabalho. Através das ferramentas descritas nesse trabalho - fórum, glossário, wiki, chat, tarefa-, os docentes incitam, questionam, provocam, envolvem responsivamente os alunos em seu percurso educacional. Criam condições para articulação do conhecimento, troca de experiências e vivências, contribuindo para uma aprendizagem significativa e colaborativa.

Outro ponto destacado nesse trabalho são as concepções de ensino e de aprendizagem que além da acuidade na escolha da atividade, aponta a necessidade de se variar os tipos de atividades, tendo em vista as especificidades dos discentes em seus processos individualizados de aprender. Os estudos apontam a preocupação em oferecer diferentes caminhos e alternativas didáticas para se chegar à resposta correta ou ao resultado de aprendizagem almejado. Essa análise, por sua vez, está atrelada ao processo educacional, considerando as dimensões da aprendizagem significativa, a motivação e engajamento dos discentes e a qualidade das interações realizadas por meio das ferramentas e dos recursos disponibilizados.

Dessa forma, conhecer a complexidade da aprendizagem por meio de processos colaborativos e outros autônomos é reconhecer que as atividades em si não são suficientes, não têm o poder da transformação. É necessário dar centralidade aos sujeitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem e dar relevância aos saberes, experiências, habilidades do professor/tutor, na condução de um percurso de aprendizagem que valorize, estimule e envolva os discentes. Nesse contexto, ambos, docentes e discentes são ativos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLEICHER, Sabrina; VANZIN, Tarcísio. **Ambientes virtuais de aprendizagem: a influência das tecnologias e das teorias de aprendizagem.** In: Congresso Nacional de Ambientes Hiperídia para Aprendizagem, 7., 2015, São Luís. Disponível em: <http://conahpa.sites.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/06/ID199_Bleicher-Vanzin.pdf>.

Acesso em dezembro 2016.

BRASILEIRO, Cristiane. **Recursos e atividades em ambientes virtuais.** Aula 4. 2016. Disponível

em <http://pigead.lanteuff.org/pluginfile.php/41921/mod_resource/content/8/Aula_4.pdf>

Acesso em março de 2017.

CLARO, Marcelo. **Ferramentas disponíveis no Moodle 2.7.** Site Moodle livre, Tutoriais e dicas, 2014. disponível em <<https://www.moodlelivre.com.br/tutoriais-e-dicas/775-ferramentas-disponiveis-no-moodle-2-7>> Acesso em março de 2017.

DA SILVA, Cintia. **Ambientes virtuais de aprendizagem: avaliação de usabilidade e interatividade na perspectiva de docentes e discentes.** SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2016. Disponível em: <<http://www.grupohorizonte.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/965>> Acesso em março de 2017.

DORJÓ, Ma Denise. **Relações Afetivas: reais possibilidades na educação a distância.** Periódicos Letras – UFMG. Volume: 4 , n. 2, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres>>. Acesso em novembro de 2016.

DOS SANTOS, Vera. **Wiki como ambiente virtual de construção colaborativa de textos multimodais em um cenário de educação não-formal: um Telecentro da Prefeitura de São Paulo.** São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8147/tde-03052010-110325/pt-br.php>> . Acesso em março de 2017.

FRANÇA, Creuza Martins; DOS REIS, Juliana. **Comunicação e Interatividade em AVEA- Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem: do Texto Escrito à Motivação dos Alunos**. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas, v. 17, n. 5, p. 382-388, 2016. Disponível em: <<http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensino/article/view/4534/3482>>. Acesso em março de 2017.

GROSSI, Márcia; LOPES, Aline; BORJA, Shirley; SILVA, Grace. **Explorando as principais ferramentas do moodle sob o olhar da afetividade**. In: Anais da IV SENEPT - Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, CEFET-MG. 2014. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2014/GT02/GT_02_x15x.PDF> Acesso em março de 2017.

KICH, Sinara. **Integração de ferramentas de videoconferência ao Moodle**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Caxias do Sul, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/1539>>. Acesso em março de 2017.

LEÃO, Juliana. **As ferramentas de Interação do Ambiente Virtual de Aprendizagem: Instrumentos que Viabilizam as Inter-Relações entre Professores e Alunos**. Revista Gestão Universitária, 2015. Disponível em: <<http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/as-ferramentas-de-interacao-do-ambiente-virtual-de-aprendizagem-instrumentos-que-viabilizam-as-inter-relacoes-entre-professores-e-alunos>>. Acesso em março de 2017.

LEITE, Maria Teresa. **O ambiente virtual de aprendizagem Moodle na prática docente: conteúdos pedagógicos**. Versão digital, 2016. Disponível em <http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/ava/textomoodlevirtual.pdf>. Acesso em março de 2017.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Editora 34. São Paulo, 1999.

MAGNAGNAGNO, Cleber Cicero; RAMOS, Monica; OLIVEIRA, Lucila Maria. **Estudo sobre o Uso do Moodle em Cursos de Especialização a Distância da Unifesp**. Rev. bras. educ. med. vol.39 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000400507&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> . Acesso em março de 2017.

MANUAL BÁSICO PARA USUÁRIOS DA PLATAFORMA MOODLE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, 2012. Disponível em: <www.ifg.edu.br/ead/images/guiamoodle.pdf>. Acesso em março de 2017.

MOORE, Michael. **Teoria da Distância Transacional.** Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transacional_Michael_Moore.pdf>. Acesso em abril de 2017.

MOREIRA, Marco Antonio. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2012. Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>>. Acesso em março de 2017.

PALMAM, Paula. **Manual de Utilização do Moodle 2.6 Perfil do Aluno.** Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2014. Disponível em: <https://moodle.unipampa.edu.br/pluginfile.php/126063/mod_resource/content/4/manual_aluno_moodle26.pdf>. Acesso em março de 2017.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M.; BARON, M.; FINCK, N.; DOROCINSKI, S. **Teoria da Aprendizagem Significativa Segundo Ausubel.** Revista PEC. Curitiba, v.2, n.1, p.37- 42, 2002. Disponível em: <<https://xa.yimg.com/kq/groups/23516955/.../aprendizagem+significativa+1.pdf>>. Acesso em março de 2017.

PRETI, Oreste. **Produção de material didático impresso: orientações técnicas e pedagógicas.** Cuiabá: EdUFMT, 2010. Disponível em <http://setec.ufmt.br/uploads/pcientifica/producao_material_didatico_impreso_oreste_preti.pdf>. Acesso em março de 2017.

SALLES, Carla Marise. **Aprendizagem Significativa e as Novas Tecnologias na Educação a Distância**. Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/viewFile/1524/967>>. Acesso em março de 2017.

SANTANA, Marcelo; DOS SANTOS NETO, Balduino; DE BARROS COSTA, Evandro. **Avaliando o uso das ferramentas educacionais no ambiente virtual de aprendizagem moodle**. In: Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE). 2014. p. 278. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2014.278>>. Acesso em março de 2017.

SOUZA, Daline; SILVA, Flávia. **Análise da usabilidade no ambiente virtual de aprendizagem moodle aplicado à educação a distância**. 2015. 86p. Disponível em: <<http://bd.centro.iff.edu.br/xmlui/handle/123456789/1056>>. Acesso em abril d 2017

VIEIRA, Cristiano; SANDIM, Hercules. **Manual do Ambiente Virtual Moodle**. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2010. Disponível em: <http://virtual.ufms.br:81/file.php/1/Tutoriais/Manual_Moodle_v0.3.pdf>. Acesso em março de 2017.

Artigo 5

METODOLOGIAS ATIVAS APOIADA NAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA CONSTRUÇÃO DE MATERIAL E-LEARNING EM PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE

Lana Paula Crivelaro Monteiro de Almeida
Andrea Chagas de Almeida

RESUMO

Ainda é motivo para muitas discussões e questionamentos a respeito da maneira como as mudanças educacionais ocorrem, pois é comum que muitos professores que atuaram por anos e anos na modalidade presencial, através de um ensino tradicional, sintam-se inseguros quando assumem modelos metodológicos atualizados nas metodologias ativas, por exemplo. Imaginem que de repente também encontram-se inseridos na modalidade a distância, sem ao menos terem buscado esta possibilidade, mas de forma impositiva tiveram que se adequar a ela porque a escola ou universidade decidiu implementar este modelo de ensino. É notório verificar ainda que há muitos preconceitos para a modalidade EAD e por isso ainda é enorme o desafio de capacitar professores que saibam mensurar se o aluno compreendeu o processo de construção do conhecimento ao longo de uma oferta educacional a distância. Neste contexto será descrito a trajetória percorrida com professores do ensino superior que utilizaram as metodologias ativas para construção de materiais de suas disciplinas ofertadas na modalidade EAD, explorando o *storytelling*, os mapas mentais, as situações problemas, dentre outras técnicas e, notoriamente, uma vez inseridos neste processo de construção de conteúdos superaram algumas resistências que os impediam de acreditar na qualidade de oferta EAD.

Palavras-chave: metodologias ativas; *storytelling*; formação de professores; educação a distância.

INTRODUÇÃO

A falta de clareza do professor para a aplicação de diferentes concepções metodológicas é um dos fatores que tem contribuído para as críticas em relação às mudanças na educação universitária. De forma até demasiada, os professores buscam inovar suas aulas considerando a preocupação com a inovação, porém ainda é comum encontrar salas de aulas com estruturas e métodos utilizados com base na educação do século XIX, em que na maioria das vezes o professor ainda se posiciona como principal protagonista.

Para Moran (2008), o processo de ensino-aprendizagem exige hoje muito mais flexibilidade no espaço-tempo, da equipe e das pessoas, e menos conteúdos fixos, solicitando processos mais abertos de pesquisa e comunicação. Pelo movimento da educação na contemporaneidade a respeito de um novo paradigma da era digital, é exigido do docente uma prática voltada para a construção individual e coletiva do conhecimento através das tecnologias que estão sendo usadas pela sociedade moderna. Discute-se e defende-se muito atualmente que apropriar-se das tecnologias educacionais pode melhorar a qualidade de ensino ou trazer diferenciais para a sala de aula, pelo seu dinamismo do processo de ensino-aprendizagem, porém é preciso associar a estas mudanças, a inovação no modelo metodológico utilizado para aplicar tais ferramentas tecnológicas, fornecendo a oportunidade para que os alunos possam rever as novas formas de pensar, sentir, agir e interagir com o mundo.

Ao mesmo tempo que a tecnologia é responsável em proporcionar um aprendizado autônomo ao aluno considerando também que a inovação metodológica seja feita, temos mais um ponto a considerar que depende do professor, pois se a informação não for trabalhada, incentivada e estimulada por este professor, não há como identificar se o aluno aprendeu. Neste contexto o professor deve comportar-se como mediador de todo processo de construção do conhecimento se propondo a utilizar um novo modelo metodológico de ensino, o qual irá desviá-lo do papel de protagonista e inseri-lo no papel de mediador junto ao aluno, e assim deverá proporcionar uma ampla visão e estímulos, transformando o aluno em um sujeito interativo, em busca de aprender autonomamente além dos espaços educacionais. O objetivo deste artigo é apresentar os desafios enfrentados por professores do ensino superior durante a construção de materiais de uma disciplina ofertada na modalidade EAD tendo como base metodológica a utilização das metodologias ativas.

METODOLOGIA OU DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O professor dedicado e experiente na educação presencial percebe que a geração atual, em todos os níveis escolares, do fundamental ao superior, traz outras características e comportamentos em sala de aula e apresentam-se com muito mais facilidade em navegar na internet em busca de informações que frequentemente e espontaneamente, são trazidas para a sala de aula com mais indagações. Há muitos professores que não se adequam a este perfil da atual juventude, desencadeando muitas vezes doenças relacionadas ao estresse, por demandar muita dedicação e pouco resultado aos conflitos que possam aparecer em relação ao comportamento dos alunos.

Apesar da importância de se discutir a doença do professor no século XXI, não aprofundaremos esta discussão, porém foi necessário ponderar esta realidade como curiosidade para futuros estudos.

Segundo Mattar (2013, p. 30) “serão necessárias, novas estratégias pedagógicas para dar conta da interação, comunicação, produção e aprendizagem em projetos e cursos desenvolvidos em ambientes virtuais”.

Com uma estrutura centrada nas metodologias ativas, o grande desafio foi capacitar professores para atuar na EaD de uma Faculdade do Estado do Ceará. Inúmeros encontros foram organizados com os professores envolvidos no projeto de capacitação, assim como também houve o envolvimento da coordenação dos cursos que estavam ofertando as disciplinas EaD; o envolvimento da equipe pedagógica e de toda equipe de desenvolvimento de projetos do núcleo de educação a distância da Faculdade. Juntos todos estabeleceram um planejamento de trabalho priorizando o respeito entre as modalidades presenciais e a distância, assim como a partilha de conteúdos, tendo acima de tudo, o cumprimento de metas quanto as entregas das etapas pré-estabelecidas do material *e-learning* que seria produzido.

Os passos deste projeto foram divididos em duas etapas:

- **Material *E-learning***: para o processo prático de formação docente, optamos por inserir o professor desde a construção do material até a moderação das aulas quando ofertadas, pois entendemos que a partir das divergências em atuar na modalidade Ead em relação a modalidade

presencial, o professor teria mais domínio sobre as especificidades de uma oferta EAD se acompanhasse todo processo desde o desenvolvimento de material até sua atuação docente.

- **Apoio Pedagógico ao Docente:** esta etapa foi fundamental considerando que a maioria dos professores não tinham habilidade com a modalidade a distância. Neste caso, demos o apoio adequado durante todo o processo de ensino que fez toda a diferença para que pudessem vivenciar as exigências EAD, assim como foram auxiliados no processo motivacional do aluno, a fim de evitar a evasão.

É muito comum nos depararmos com alunos insatisfeitos pela obrigatoriedade de se matricularem em disciplinas EAD uma vez que sua escolha de formação foi feita em cursos presenciais. Nestes casos, é notório a resistência por parte destes alunos em aderirem ao modelo virtual. Desta forma, entendemos que se houver uma comunicação correta diretamente do professor que já deve estar preparado para enfrentar inúmeras solicitações negativas, esta insatisfação se dilui e o curso passa a fluir com naturalidade quebrando as inúmeras barreiras para alcançar o sucesso da disciplina ofertada na modalidade a distância.

Em relação ao desenvolvimento de material *e-learning*, a equipe de desenvolvimento de projetos envolveu os professores a pensar em seus conteúdos “visualizando” textos com imagens, sons, movimentos, e apoio de ferramentas midiáticas como *Storytelling*, rádionovela, histórias em quadrinhos estabelecendo uma empolgação lúdica e, ao mesmo tempo inovadora e séria, vinda de encontro com o perfil dos alunos previamente levantado em pesquisa de campo. Ao mesmo tempo que a construção do material *e-learning* trazia efetividade significativa ao conteúdo proposto, a preocupação de se elaborar um planejamento para os encontros presenciais com total conexão ao conteúdo virtual, se fazia fundamental para que o aluno percebesse uma continuidade necessária de interagir com o conteúdo teórico online sem resistências ou dificuldades.

Conforme afirma Filatro (2007), admite-se que interação social, colaboração e mediação simbólica são componentes essenciais para a aprendizagem. Segundo Souza (2000, p. 42), para que “se consiga a máxima efetividade no processo de aprendizagem, são necessários o engajamento e a participação ativa tanto do professor como dos alunos, de tal forma que sintam-se estimulados para assumir a construção do conhecimento e assim responsabilizem-se por ela.

A proposta de se basear em histórias para construir o material para EaD, teve como objetivo auxiliar o professor no diálogo com seu aluno de forma interpretativa e crítica, considerando que esta criação seja uma estratégia motivadora. A história desenvolvida para cada disciplina foi decidida conjuntamente entre equipe de desenvolvimento de projetos e professores, por acreditarem que a história estabelece ligações interpessoais e que esta é uma característica que mesmo antes da linguagem escrita, atrai a atenção do ser humano, independente de sua área de atuação. Esta credibilidade surge por considerarmos que os alunos de hoje são espectadores de várias áreas de expressão, como o cinema, televisão, literatura, teatro e até mesmo videogames. Xavier (2015, p. 16-17) contribui com esse pensamento quando ressalta que “[...] tecnologia, entretenimento e informação, se reunidos em um mesmo pacote, podem favorecer a captação de atenção, a otimização do tempo, a capacidade de retenção e até mesmo a análise em profundidade”.

Nesse sentido, além da busca pelo aprendizado em si, buscou-se principalmente o envolvimento do professor neste processo. No entanto, antes de iniciarmos a criação de uma história e dos personagens envolvidos em cada disciplina, foi essencial os inúmeros encontros entre professores e equipe de desenvolvimento de projetos para identificar os elementos imprescindíveis da história, qual seria o estilo da abordagem sobre a ótica do conteúdo a ser transmitido e os objetivos a serem alcançados na disciplina ofertada. Algumas técnicas interativas, visuais e estratégicas da história que envolveram as diferentes disciplinas do curso, tinham como desafio despertar emoções, despertar diálogo realista junto ao aluno, e algumas vezes precisavam ser apelativa causando curiosidade para levar o aluno a prática presencial, a fim de identificar respostas e solucionar problemas.

Em relação a segunda etapa deste projeto referente ao envolvimento do professor com a docência em EaD, contamos com apoio da equipe pedagógica para que os impactos da relação do professor com ambiente virtual e com os alunos ganhasse credibilidade e confiança, uma vez que as atividades propostas pelo professor no ambiente virtual deveriam apresentar-se como reflexão ao aluno, motivação pela busca de conhecimentos e modificação ou construção em seu aprendizado.

A vivência do professor e do aluno no ambiente virtual, aos poucos foi se modificando em relação as resistências, pois tínhamos como *feedback* o professor elogiando o vídeo gravado em que ele aparece descontraído e focando no conteúdo trabalhado de forma direta e animada;

feedback de professores que solicitam a permissão para usar a ideia do *Storytelling* nas turmas presenciais, assim como muitos alunos fazendo contato para saber quando a segunda parte da história seria lançada, pois causou curiosidade. Percebemos com este movimento que as resistências foram se diluindo permitindo que professores e alunos se flexibilizassem e tornassem o processo mais leve e produtivo.

Para analisarmos o envolvimento e aprendizado do aluno ao longo das disciplinas, foram disponibilizadas as enquetes trabalhadas pelo professor em relação ao conteúdo, sendo que eram analisadas como avaliação do processo para que o professor e a equipe de projetos pudessem referenciar o andamento da turma. Essas enquetes, as vezes também eram discutidas presencialmente com base no percentual de respostas dos alunos, tirando dúvidas e/ou fomentando discussões acerca da área específica.

Ao final do semestre, foi aplicada uma pesquisa de satisfação com todos os alunos que vivenciaram este modelo a fim de entender seu aproveitamento, críticas e sugestões de melhorias em relação ao ambiente virtual de aprendizagem, a opinião que tiveram sobre a postura e o papel do professor na modalidade EAD, as dificuldades enfrentadas e o quanto puderam aprender nesta modalidade. Para este último apontamento em relação ao aprendizado, também comparamos ao final do semestre a média de cada aluno em relação a média da turma, assim como o índice de evasão, aprovados e reprovados nas disciplinas e em comparação a outras disciplinas EAD ofertadas com metodologias diferentes, foi possível identificar que a proposta de integrar metodologias ativas as tecnologias educacionais estavam em vantagem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi alcançado neste projeto o desafio de envolver o professor no processo de construção de todo conteúdo da disciplina EAD, demonstrando que um material educacional *E-learning* torna-se possível e motivador quando se confirma a ideia de que criar um curso/disciplina EAD é totalmente diferente em relação a aula presencial, desmistificando que transpor o material presencial para adequá-lo no método a distância é uma prática equivocada de insucesso.

A maior dificuldade enfrentada nos primeiros contatos com o professor foi convencê-los de que os objetos de aprendizagem tradicionais utilizados como suporte às práticas da

educação presencial não foram pensados para a produção de materiais em EAD e desta forma, em conjunto com a equipe de desenvolvimento de projetos foram mergulhando e acreditando nas possibilidades de sucesso desta modalidade de ensino que pudemos acompanhar com maestria e dedicação entre os envolvidos.

Orientar o professor a lidar e moderar uma disciplina EAD para alunos que optaram se matricular em cursos presenciais, foi outro grande desafio conquistado com sucesso. O fato do aluno já ter contato com a maioria dos professores envolvidos, devido as disciplinas presenciais que cursaram anteriormente, facilitou a quebra de resistências pois puderam idealizar com quem iria quebrar este paradigma. Desta forma, a resistência inicial dos alunos foi minimizando nos primeiros encontros presenciais uma vez que este contato entre professor e aluno foi se tornando de fácil comunicação tanto pelo ambiente virtual, quanto nos encontros presenciais quinzenais para realização das aulas práticas. Conclui-se com esta situação que, mesmo a educação a distância sendo uma modalidade que vem se tornando forte no mercado educacional brasileiro, optar por modelo 100% EAD talvez não tenha tanto sucesso como optar pelo modelo flexível de oferta, tornando-o semipresencial, pois não é cultura do brasileiro, seguir um modelo onde se exige auto estudo, disciplina, organização e rotina nos estudos. Desta forma, uma vez que o aluno entende que de forma quinzenal ele irá se encontrar presencialmente com o professor e com colegas de turma para trocar experiências e manter um contato físico, há uma sensação de segurança e comprometimento que leva ao aluno o sentimento de compromisso e certeza de que está sendo acompanhado e assistido em todo seu processo de aprendizagem. Esta afirmação anterior, certamente daqui há alguns anos terá outra versão, pois a medida que a EAD ganha seu espaço e credibilidade, certamente o futuro aluno dará preferência para ter menos encontros presenciais e mais conteúdos virtuais, pois viverá em outra cultura, em outros tempos.

Em relação as resistências encontradas nos alunos no processo inicial deste projeto, foi possível refletir junto a Cortella (2014) dizendo que "...estas devem ser encaradas pelos educandos como incentivo na busca pelo conhecimento para crescer, aprender, recriar-se, reinventar-se e renovar-se". Neste contexto, entendemos também que a descrição de Cortella, condiz com o processo que vivenciamos junto aos professores em relação a proposta de construir uma disciplina EAD com foco nas metodologias ativas, pois apesar da resistência encontrada inicialmente, os professores não se esquivaram de enfrentar a proposta e seus inúmeros desafios, e assim assumiram com coragem e credibilidade todas as etapas para

mudanças das estratégias didático-pedagógicas diferenciadas e inovadoras que nos propusemos a implementar.

A intervenção cuidadosa e ao mesmo tempo ousada em cada etapa do processo da aprendizagem tornou este projeto possível. Agregar metodologias ativas em um curso EAD revelou um grande potencial na proposta de ensino, pois a partir de alguns contratos de aprendizagem pautados nas concepções da Andragogia (AUSUBEL et al, 1980), a discussão em torno das soluções de problemas passou a gerar aprendizagem compartilhada, despertando o interesse no aluno pelos temas propostos e assim favorecendo sua aprendizagem significativa.

Vale ressaltar que as disciplinas antes de serem construídas na modalidade EAD, já traziam suas histórias e apresentavam-se por todas as unidades do material presencial com personagem(ns) que dialogavam com os alunos objetivando um envolvimento ao longo dos conteúdos, mas quando estes personagens ganharam vida na modalidade EAD, foi possível perceber que a qualidade das discussões e interação aumentaram. É fato que ainda existem muitos ajustes a serem feitos em futuras ofertas, mas foi durante o desenvolvimento de todo processo que o próprio professor, fazendo sua auto avaliação, entendeu que muitas estratégias poderão ser alinhadas para motivar ainda mais o aluno no ambiente virtual proporcionando mais clareza na conexão entre as discussões online e as aulas presenciais que ocorrem quinzenalmente nos encontros práticos previstos nos cronograma da disciplina.

Seria ousadia demasiada revelar que não se percebe mais nenhum preconceito vindo dos professores ou dos alunos em relação a modalidade EAD, porém é possível afirmar que muitas mudanças comportamentais foram notadas a partir do momento que ambos (professores e alunos) entenderam que para atuar na EAD é preciso mais autonomia e auto estudo e que moderar um processo de ensino aprendizagem não desmerece o papel do professor que está a frente do processo não mais como protagonista da situação.

CONCLUSÃO

Orientar o professor a distanciar-se do ato de transmissão de conhecimento, proporcionando um processo que o motivasse a pensar como moderador em um novo modelo metodológico de ensino, visando estratégias de interação com significados individuais e coletivos para a construção do processo de ensino-aprendizagem, foi o que impulsionou esta proposta. O maior fator motivador para o professor foi contribuir para a construção de um novo modelo metodológico a partir de uma modalidade que não tinha domínio, porém o fato de ter se envolvido desde o início do processo, vivenciando cada etapa desta construção baseada em soluções de problemas, desafios e busca ativa, motivadora e voluntária visando a melhor forma de agregar qualidade para seu aluno, contribuiu significativamente em seu papel docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H.; **Psicologia educacional**. 2 ed. Trad. Eva Nick et. al. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BACCEGA, M. A.; GUIMARÃES, M. O. . **Da comunicação à educação: a importância dos estudos de recepção**. Comunicação e Educação (USP), v. 2006, p. 409-414, 2006.

CORTELLA, Mario Sergio. **Educação, Escola e Docência: novos tempos, novas atitudes**. São Paulo: Cortez, 2014.

FILATRO, Andrea. **Desing Instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. 2ª Ed. São Paulo: SENAC, 2007.

SAMPAIO, Marisa Narcizo & LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

LITTO, Fredric & FORMIGA, Marcos (orgs). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MATTAR, J. **Aprendizagem em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs**. Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, São Paulo, n. 7, p. 20-40, jan-jun. 2013. Disponível em: Acesso em: 06 abr. 2014.

MORAN, José Manuel. **A educação a distância e os modelos educacionais na formação dos professores**. In: BONIN, Iara et al. Trajetórias e processos de ensinar e aprender: políticas e tecnologias. Porto Alegre: Edipucrs, 2008. Cap. 4, p. 245-259. (XIV Endipe).

XAVIER, Adilson. Storytelling: **Histórias que deixam marcas**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2015.

Artigo 6

INTERFACES COMUNICAÇÃO-EDUCAÇÃO E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICO-COMUNICACIONAIS DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

Luci Ferraz de Melo

Resumo:

Este texto apresenta parte dos resultados obtidos em pesquisa de doutorado realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, da Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, sob a linha Comunicação e Educação, sobre como a abordagem de avaliação formativa se estrutura a partir de práticas pedagógico-comunicacionais e o desafio da disseminação dessa abordagem quando falamos no acompanhamento do desenvolvimento de competências sociais e emocionais em projetos de pedagogia massiva estruturados a partir da aprendizagem ativa.

Palavras-chave: Interfaces comunicação educação-educação. Práticas pedagógico-comunicacionais. Competências sociais e emocionais. Avaliação formativa. Rubrica. Protagonismo. Diálogo.

INTRODUÇÃO

Já na segunda metade do século XIX e primeira do século XX, John Dewey destacava a importância de os educadores desenvolverem nos espaços escolares o que chamava de experiência educadora, que consistia em fazer com que os alunos desenvolvessem atividades reflexivas a partir de experiências de aplicação prática dessas teorias em situações simuladas de aspectos do dia a dia desses alunos. Para esse autor, as teorias só são possíveis de serem compreendidas em sua amplitude e profundidade quando ressignificados a partir dos contextos cotidianos. Ele destaca também que a construção do conhecimento mais aprofundado e consistente sobre um tema somente se dá a partir de trocas dialógicas intensas com reflexões conjuntas desenvolvidas em processos reflexivos colaborativos.

E Dewey foi um dos autores influenciadores das ideias muito defendidas pelo próprio Paulo Freire, sobre as práticas dialógicas nos espaços escolares.

Ainda assim, o aumento cada vez maior do número de estudantes nos espaços escolares acabou reforçando o que Freire (2002) intitulava de prática bancária, a qual consiste basicamente em colocar o professor no papel de grande detentor do conhecimento e seus alunos, na posição de meros repositórios, sem ações reflexivas consistentes e colaborativas como destacadas por esses dois autores.

Mais recentemente no final dos anos de 1970, com o desenvolvimento cada vez mais rápido das novas tecnologias digitais e o próprio surgimento posterior do advento da internet, vem promovendo uma série de transformações na sociedade atual, principalmente no que se refere nas formas de as pessoas se comunicarem e conseqüentemente se relacionarem entre si. E a adoção de tais tecnologias nos espaços escolares tem provocado a necessidade de revisão dos processos educacionais na busca de modelos que sejam capazes de preparar os alunos para atuarem como verdadeiros cidadãos cientes de seus direitos e responsabilidades, com capacidade crítica de análise e atitude para realizar as mudanças necessárias.

Apesar de mais lento do que muitos especialistas gostariam, fomos observando já no final dos anos de 1980 inúmeros movimentos nos espaços educacionais nesse sentido, sendo que esse se iniciou principalmente a partir da necessidade de ensinar sobre o uso instrumental das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos espaços educacionais, mas muito rapidamente foi-se revelando como um processo muito mais complexo, que fez com que vários pesquisadores sobre o tema resgatassem as ideias desses dois autores.

Mais do que isso, especificamente a oferta desse tipo de formação para os alunos das unidades escolares do ensino fundamental da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, iniciado em 1987, foi fortemente impactado quando o próprio Paulo Freire assumiu como Secretário Municipal de Educação de São Paulo a partir de 1989 e deu início a uma revisão e atualização dessas práticas:

Apesar de ter-se desligado do cargo em 1991, a proposta de implantação de laboratórios na Rede Municipal de Ensino de São Paulo foi concretizada pelo seu sucessor, o então Secretário Municipal de Educação de São Paulo, Mario Sergio Cortella, sendo que em 1993 foi adotado o nome de laboratórios de informática educativa, o qual vigora até o presente momento.

Várias gestões de diversos partidos com diferentes propostas já passaram pela referida rede, algumas com características mais instrumentais e outras mais humanistas, mas muito foi-se desenvolvendo.

Um desses exemplos ocorreu de 2001 a 2004, quando essa secretaria contratou o trabalho de assessoria dos membros do Núcleo de Comunicação e Educação da Universidade de São Paulo (NCE-USP) sobre o uso de recursos comunicacionais em processos educativos para o desenvolvimento de competências específicas estruturadas a partir de ações de protagonismo, diálogo e autonomia de todos os participantes, alunos e educadores envolvidos no processo a partir do estabelecimento e fortalecimento de novas relações entre tais atores sociais nesses espaços, com a adoção do conceito e premissas práticas das interfaces comunicação-educação – protagonismo, diálogo, autonomia - em projetos mediados pelo uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) que envolvem as relações de comunicação, o emprego das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

A evolução desse processo e a identificação de outros aspectos ligados a tais práticas fez surgir a própria necessidade de adoção de uma nova abordagem de avaliação de tais processos, que se desenvolvesse ao longo da sua ocorrência, sendo que em 2010, a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP) vem trabalhando para implementar algumas das ações estratégicas de avaliação formativa para as práticas desenvolvidas por seus alunos do ensino fundamental nos laboratórios de informática educativa (LIE).

Este artigo apresenta, pois, o estudo desenvolvido junto ao programa de Pós- Graduação em Ciências da Comunicação, da Escola de Comunicações e Artes de São Paulo, Universidade de São Paulo, que buscou demonstrar como as ditas ações pedagógicas da proposta de avaliação formativa adotadas nesses LIE se estruturam e se viabilizam de forma mais consistente quando estruturadas a partir dos conceitos fundamentais da ação educacional.

INTERFACES COMUNICAÇÃO-EDUCAÇÃO

Atentos a todos os movimentos ligados ao uso das TIC nos processos educacionais, foi que entre os anos de 1997 e 1999, os membros do Núcleo de Comunicação e Educação (NCE), da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP), desenvolveram e publicaram os resultados de pesquisa temática que os fez concluir sobre o surgimento de uma subárea com foco de estudo nas interfaces comunicação-educação, o qual tem sido intitulado educomunicação.

Sobre o termo, ele já havia sido adotado em alguns poucos momentos, de forma pontual, na Espanha e Portugal, entre outros, para projetos de media education ou leitura crítica dos meios, mas quando da identificação desse novo campo de estudos e identificação das premissas básicas iniciais, o coordenador do grupo ressignificou o termo para adotá-lo como seu nome.

As ações a partir das interfaces comunicação-educação buscam a promoção da transformação social por meio da instauração de ações comunicativas protagonizadas por sujeitos sociais, incluindo crianças, adolescentes e jovens, em diferentes espaços sociais. Ao se propor estudar as interfaces comunicação-educação⁶, suas pesquisas e ações focam identificar, planejar, implementar e avaliar práticas pedagógico-comunicacionais ⁷que promovam e fortaleçam a participação plena e ativa de toda a comunidade educativa. Trata-se de práticas mediadas por TIC, estruturadas com base em uma pedagogia de projetos transdisciplinares, capazes de estimular uma troca reflexiva consistente, para o desenvolvimento e fortalecimento de saberes ligados a conteúdos específicos.

⁶ Escrevemos Comunicação-Educação exatamente para ilustrar e reforçar na própria escrita a relação dessas interfaces.

⁷ Escrevemos práticas pedagógico-comunicacionais para ilustrar e destacar na própria escrita a relação dessas interfaces.

Nesse sentido, os estudos sobre tais atividades nesses espaços escolares têm indicado que a viabilização das dinâmicas pedagógicas de cunho educacional elaboradas para os referidos processos de aprendizagem mediados pelas TIC implica não apenas na necessidade um planejamento pedagógico, mas também de um planejamento de ações comunicacionais específicas que viabilizem a implementação das ações pedagógicas ao longo do processo educacional. A partir dessa perspectiva, a interação dialética entre educação e comunicação passa a ser trabalhada entre pessoas e sua realidade, levando em conta o princípio de que todos os agentes do processo educacional são, ao mesmo tempo, transmissores e receptores de mensagens, sentimentos e comportamentos.

A observação das práticas desenvolvidas a partir das interfaces comunicação-educação reforçam a importância da vivência de atividades comunicativas dialógicas e críticas para o desenvolvimento de competências ligadas à comunicação em si e a outras como tomada de decisões e resolução de problemas, dentre outras, sem se limitar a reflexões teóricas. Bohm (2005) define o diálogo enquanto um processo de pensar juntos, algo com o que Soares (2011) concorda ao definir a práxis social do diálogo enquanto um processo de pensar conjuntamente, durante o qual o protagonismo dos sujeitos da educação se coloca como aspecto essencial para que o processo comunicativo se desenvolva e se fortaleça por meio de trocas intensas e reflexivas, dando origem ao que denomina de “ecossistema educacional”.

Martín-Barbero (2011) reflete sobre como os ambientes educativos devem viabilizar e fomentar a construção e o fortalecimento de uma nova relação pedagógico-comunicacional entre participantes de espaços educativos. Baccega (2011) e Citelli (2011) reforçam igualmente a importância da transformação das relações e interações entre todos os atores participantes desses processos que ocorrem em espaços educativos, a partir da mudança dos procedimentos que estruturam as ações comunicacionais, focando em práticas mais interativas, colaborativas e dialógicas.

Ao considerarem as interfaces comunicação-educação, esses autores resgatam o objetivo maior da ação educativa ao afirmarem que as práticas desenvolvidas nesses espaços devem o empoderamento dos sujeitos que os coabitam e estruturam – professores, estudantes e membros das comunidades educativas, – enquanto cidadãos ativos e críticos, a partir de práticas por eles protagonizadas. Trata-se de dinâmicas pedagógicas que defendem a autorregulação do processo educativo por meio de uma série de processos dialógicos e reflexivos, estruturantes da proposta de avaliação para aprendizagem, com forte influência socioconstrutivista.

Não à toa, as interfaces comunicação-educação se fortalecem a partir das ideias de Paulo Freire, considerado um dos principais educadores e filósofos brasileiros. Ele afirmava que educação é diálogo, é comunicação: “...não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (FREIRE, 2002, p. 69). E contestava a comunicação que se realizasse fora das premissas dialógicas, principalmente quanto às supostas conversações cujo objetivo fosse a imposição da ideia de um grupo, não permitindo reflexão mais aprofundada voltada a superar o que chamava de “falsa consciência do mundo” (FREIRE, 2005, p. 86). Ele criticava fortemente a educação verbalista, refletindo que o fazer educativo:

[...] que se limite a dissertar, narrar, a falar algo, em vez de desafiar a reflexiva cognosciva dos educandos em torno de algo, além de neutralizar aquela capacidade cognosciva, fica na periferia dos problemas. Sua ação tende à “ingenuidade” e não à conscientização dos educandos (FREIRE, 2002, p. 86).⁸

Dewey (1976a; 1976b) é outro importante autor cujas ideias sobre a necessidade de adoção da experiência educativa dos fatos da vida estruturam e fortalecem as premissas das interfaces comunicação-educação. Ou seja, as práticas desenvolvidas a partir de tal abordagem devem ser estruturadas de forma a fazer com que os alunos trabalhem experiências de seu cotidiano, fazendo uso dos conteúdos curriculares para a análise da realidade vivida.

Célestin Freinet (1985) que destacou também a possibilidade de os jovens se desenvolverem de maneira plena por meio de uma cidadania ativa e ainda um terceiro autor cujas ideias influenciam fortemente esse novo paradigma. Sua proposta pedagógica se estrutura na defesa de princípios como o foco no processo e não no produto final; a conscientização progressiva por meio da estruturação de etapas de participação dos jovens e mediante ações ligadas à solução de problemas e de necessidades da comunidade; entre outros.

No Brasil, coube a Costa (2006) esclarecer que o conceito de protagonismo associado à educação de jovens está intimamente vinculado ao conceito de compartilhamento de intenções e de solidariedade na ação. Para ele, a habilidade de participar socialmente, na busca por soluções criativas voltadas ao bem comum, implica necessariamente o envolvimento dos jovens na implementação de práticas voltadas à reflexão sobre os pensamentos e sentimentos dos outros.

⁸ Grifo do autor.

Segundo ele, é preciso ainda considerar os diferentes graus de participação de crianças e jovens em processos educativos. Para Costa (2006), é apenas a partir do nível intermediário de participação em ações específicas de um projeto que esses atores passam a desenvolver competências que permitirão levá-los à desejada autonomia. Logo, ele mapeou diferentes tipos de protagonismos numa escala, que vai da perspectiva decorativa e simbólica, passando pela perspectiva operacional de participação, até chegar a um nível de integração caracterizado pela autonomia das ações.

Ao refletirmos sobre as premissas apontadas como inerentes ao campo emergente das interfaces comunicação-educação (mais especificamente, o diálogo e o protagonismo), observamos a relevância das questões colocadas por Dewey (1976a; 1976b) no que se refere à valorização das experiências práticas da vida, bem como aquelas apontadas por Costa (2006) sobre os diferentes tipos de participação voltadas ao protagonismo. Ambas as perspectivas nos permitem compreender melhor como as ações educacionais podem contribuir para o desenvolvimento das inúmeras habilidades e competências inerentes à formação para a cidadania.

AÇÕES ESTRATÉGICAS DA AVALIAÇÃO FORMATIVA

Sobre a avaliação formativa, foi uma abordagem inicialmente por Michael Scriven em meados dos anos de 1960, a qual apenas mais recentemente vem sendo viabilizada até mesmo em função dos desafios enfrentados para sua implementação. Ao propor que a avaliação seja desenvolvida ao longo do processo, de forma a identificar rapidamente sobre como os alunos estão desempenhando para uma intervenção e ajuste mais ágeis dos processos de aprendizagem acerca de um determinado tema, esse autor acabou por tocar em aspectos delicados do processo de aprendizagem, como a própria sinalização para a necessidade de um eventual aumento das horas de trabalho do educador responsável por tal processo.

O próprio desenvolvimento das TIC e surgimento dos chamados ambientes virtuais de aprendizagem têm viabilizado a adoção deles, principalmente quando do aumento do uso desses espaços mesmo em atividades presenciais, sendo que a abordagem de avaliação formativa adotada para o estudo aqui relatado é a que foi proposta por Dylan Wiliam, especialista no tema, o qual foi ligado ao Instituto de Educação, da Universidade de Londres por quase trinta anos.

Logo, para a realização do estudo aqui relatado, foram mapeadas e analisadas as ações estratégicas de avaliação formativa implementadas em laboratórios de informática educativa para o desenvolvimento de competências específicas, de natureza sociais e emocionais. Foi exatamente a percepção de que tais práticas precisam ser estruturadas por meio de práticas pedagógico-comunicacionais e centradas na transferência do controle da avaliação do professor para o aluno, em um processo que objetiva, simultaneamente, que motivou o desenvolvimento deste estudo: autorregular a aprendizagem e empoderar o estudante em seu direito de manifestar-se e expressar-se.

Logo, planejar, implementar ações de uma abordagem de avaliação formativa implica em mudanças profundas na cultura avaliativa praticada nos espaços educativos, especialmente em suas formas de criar, planejar e implementar processos de ensino e aprendizagem, como um todo, incluindo as relações e interações passíveis de ocorrerem durante sua instalação.

Wiliam (2011) defende que a estruturação da avaliação formativa deve se dar a partir do planejamento, implementação e acompanhamento de cinco tipos de intervenções ao longo do processo: (1) definição de rubricas orientadoras da avaliação; (2) formulação de perguntas para promoção do pensamento reflexivo; (3) feedback do professor aos alunos; (4) mobilização dos alunos como fontes de conhecimentos para trocas com seus pares; e, finalmente, (5) ativação dos alunos como donos de seus próprios processos de aprendizagem. A depender do momento em que se encontra o processo, uma ou mais dessas intervenções devem estar ocorrendo.

Esse modelo – diferentemente do que ocorre com a avaliação somativa – se desenvolve com a definição e realização de diversos pontos de verificação da aprendizagem ao longo do processo. Seu foco são as atividades ligadas a um determinado conteúdo e a realização de respectivos feedbacks do professor em momentos de verificação, de modo que o aluno possa providenciar ajustes na construção do seu conhecimento.

Vale destacar aqui que se trata sempre de espaços educativos mediados por TIC os quais se estruturam a partir do desenvolvimento de inúmeras atividades pedagógico-comunicacionais, por meio do uso de computadores, tablets ou mesmo smartphones, e eventualmente até com acesso à Internet para todos os participantes, de maneira a viabilizar o registro das diferentes participações dos alunos, em tempo real, com esses dispositivos digitais, os quais são acessados, analisados e rapidamente comentados pelos professores responsáveis. Porém não basta apenas isso.

William (2011) destaca que é essencial que se envolvam também os demais atores participantes desse processo, quais sejam os gestores, coordenadores, educadores e dos próprios alunos – o que demanda tempo e dedicação para o desenvolvimento de negociações constantes entre todas as partes envolvidas – para que ocorra uma mudança de cultura escolar e a consequente viabilização da implementação da proposta de avaliação formativa.

Dáí Costa (2006) defender também a necessidade da vivência de processos seguidos de diferentes tipos de participação, para que crianças e jovens possam construir e reconstruir seus referenciais internos, conhecimentos e entendimentos sobre diferentes possibilidades de participação e suas implicações.

Quanto às ações estratégicas, William (2011) considera:

a) Rubricas Formativas

Para esse autor, “rubrica” consiste no instrumento que contém os critérios detalhados de avaliação, os quais serão trabalhados durante esse processo, em ao menos quatro níveis de execução.

Para uma compreensão mais clara sobre a rubrica formativa, segue um exemplo que, no caso, contempla ações voltadas ao respeito mútuo (os números de 1 a 4 apresentam uma sequência crescente de envolvimento com a proposta da rubrica).

Quadro 1

Exemplo de Rubrica de Colaboração com uso de Ferramentas Virtuais

Critério	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
RESPEITO MÚTUO	Questiono e recuso as opiniões, ideias ou contribuições de outros membros do grupo.	Reconheço o valor das opiniões, ideias ou contribuições de outros membros do grupo.	Incorporo algumas das opiniões, ideias ou contribuições de outros membros do grupo no projeto em andamento.	Busco ativamente incorporar as opiniões, ideias ou contribuições de outros membros do grupo.

Fonte: Exemplo desenvolvido a partir do quadro de Rubricas de Avaliação Formativa (JOHNSON, 2011, p.31).

b) Reflexão Crítica

Para Wiliam (2011), a reflexão crítica deve ser pensada e estruturada a partir de um processo de gestão da comunicação que estruture as práticas pedagógicas, sendo que esse processo deve ser desenhado enquanto parte do planejamento de práticas pedagógico-comunicacionais, como condição para a construção consistente do conhecimento sobre um determinado tema. Ou seja, o planejamento de aulas nasce da compreensão, consideração e planejamento das interações entre os atores envolvidos nesse processo educativo enquanto mediadores do processo dialógico para o aprofundamento da reflexão sobre um tema, de maneira que se concretize o processo comunicacional necessário para que os objetivos de aprendizagem traçados para o mesmo.

c) Feedback do professor

Como se trata de um processo de avaliação formativa, deve-se ter sempre em mente que a meta é que as crianças e jovens também entendam que estão no caminho esperado e entendam o diálogo como uma das premissas norteadoras. E mesmo para os casos em que essas crianças e jovens estejam atendendo às expectativas esboçadas na rubrica, é importante fazer o feedback propositivo, para reforçar esse contexto. Conseqüentemente, a avaliação para aprendizagem ou formativa deve prever momentos de devolutiva para que os alunos conheçam e entendam onde erraram, para poderem focar seus estudos nos pontos fracos e para ajustarem/substituírem entendimentos distorcidos.

d) Alunos enquanto fonte de conhecimento

Para esta ação estratégica, Wiliam (2011) refere-se à necessidade de pensar atividades durante as quais os pares se auxiliam mutuamente, em eventuais dificuldades que estejam enfrentando, e que precisem ser trabalhadas, para que o resultado do grupo seja ainda mais aprimorado. Trata-se de pensar momentos durante os quais os alunos se posicionam como parceiros ou monitores de aprendizagem uns em relação aos outros, para motivá-los a se envolverem sempre mais nas práticas dedutivas.

e) Avaliação entre pares / Autoavaliação

Finalmente esse autor destaca a avaliação entre pares como o conjunto de reflexões desenvolvidas por um aluno sobre o desempenho de outro colega, sempre com base nos critérios contidos na rubrica da atividade desenvolvida, que pode ser uma simples atividade ou um

projeto. E a autoavaliação é aquela que participante do processo desenvolve sobre o desempenho de si próprio durante o desenvolvimento de um determinado projeto, por exemplo, sempre com base nos critérios que compõem a sua rubrica.

A dinâmica de avaliação entre pares é adotada para atividades de reflexão inicialmente individuais, e pode ser empregada em projetos ou trabalhos em grupo. Após a realização da atividade, os alunos avaliam o desempenho de seus pares, apontando em qual dos níveis da rubrica esse colega se encontra (para cada critério), com a devida justificativa de sua avaliação. A apresentação dessa justificativa se faz essencial para a conscientização do aluno sobre seu processo de aprendizagem. Na pedagogia de projetos, quando o desenvolvimento do mesmo tem média ou até longa duração, essas duas dinâmicas – principalmente a avaliação entre pares – pode ser adotada mais vezes para verificar se estão evoluindo como esperado.

ALGUNS ASPECTOS CONVERGENTES ENTRE INTERFACES COMUNICAÇÃO-EDUCAÇÃO E AVALIAÇÃO FORMATIVA

Após a apresentação dos aspectos que caracterizam as interfaces comunicação-educação e a proposta de avaliação formativa em estudo, houve um exercício inicial no sentido de identificar os pontos convergentes entre as duas propostas.

Para tanto, inicialmente foram apresentadas algumas das características dos procedimentos educacionais, quais sejam:

(a) planejar o desenvolvimento do projeto com os demais membros do grupo;

- (b) implementar colaborativamente as etapas planejadas;
- (c) tomar decisão de forma coletiva em tudo que diga respeito ao tema a ser estudado e/ou às etapas de desenvolvimento do projeto;
- (d) operacionalizar e implementar o projeto em coerência com os postulados dessas interfaces aqui em estudo, preservando o diálogo entre os colegas do grupo e promovendo a colaboração mútua na orientação dos colegas e na aprendizagem comum;
- (e) manter a coerência entre as metas propostas e as soluções dadas aos problemas ligados ao desenvolvimento do projeto;
- (f) comunicação por meio do uso de TIC.

E a partir de tais procedimentos buscou-se verificar se os mesmos também estruturam as ações estratégicas da abordagem de avaliação formativa aqui em estudo.

Além disso, considerou-se ainda as competências trabalhadas nos processos das práticas educacionais, os quais estão lançados no quadro abaixo:

Ou seja, para o desenvolvimento da pesquisa de campo, buscou-se identificar se as ações estratégicas da abordagem de avaliação formativa são estruturadas a partir de tais procedimentos, aqui também chamados de práticas pedagógico-comunicacionais e se trabalham também as competências educacionais aqui destacadas ao longo de seus processos.

INDICADORES EDUCOMUNICATIVOS

TEMAS E SUBTEMAS EDUCOMUNICATIVOS (SOARES, 1999; 2011)	CONSIDERAÇÕES SOBRE AS POSSÍVEIS APROXIMAÇÕES CONCEITUAIS
FINALIDADE PRINCIPAL	FINALIDADE PRINCIPAL
<ol style="list-style-type: none"> 1. Empoderamento do aluno enquanto cidadão responsável 2. Apoio à construção do conhecimento 3. Acompanhamento do desenvolvimento das 	<p>As interfaces comunicação-educação tem como sua finalidade o empoderamento, e conseqüentemente o apoio à construção do conhecimento, o que demanda um acompanhamento do desenvolvimento das práticas nos ecossistemas comunicacionais.</p> <p>A avaliação dialógica destaca esses aspectos todos.</p> <p>Já a avaliação formativa não fala em empoderamento, mas em autorregulação.</p>

<p>competências educomunicativas no contexto de ecossistemas comunicacionais</p>	<p>Contudo estamos considerando convergentes, pois a autorregulação implica que a criança e jovem compreenda e se aproprie de seu processo de aprendizagem, o que, a nosso ver, é convergente e complementar com a questão do empoderamento.</p>
<p style="text-align: center;">MOMENTO DE AVALIAÇÃO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acompanhamento ao longo do processo; 2. Viabilização de intervenções e orientações ao longo de todo o processo, e não apenas no início ou final do mesmo. 	<p style="text-align: center;">MOMENTO DE AVALIAÇÃO</p> <p>Dada a finalidade principal ser o empoderamento, uma proposta de abordagem educomunicativa deve ser viável <u>DURANTE</u> o desenvolvimento das práticas, sendo que ambas as abordagens aqui analisadas apresentam essa característica.</p>
<p style="text-align: center;">DINÂMICA ENCERRAMENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rodas de conversas, ao final do processo, para desenvolvimento de reflexões analíticas e reflexivas pelos alunos, de forma individual e/ou grupal. 	<p style="text-align: center;">DINÂMICA ENCERRAMENTO</p> <p>Esta premissa educomunicativa também é atendida nas duas propostas de avaliação dialógica e formativa.</p> <p>Vale destacar, que apesar da adoção de outra terminologia – avaliação entre pares ou autoavaliação individual – a avaliação formativa detalha mais objetivamente as ações que seriam desenvolvidas nessa roda de conversa.</p>
<p style="text-align: center;">PRATICAS PEDAGÓGICO-COMUNICACIONAIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão Compartilhada da Comunicação (SOARES, 1999): <ol style="list-style-type: none"> a. Ação comunicativa; b. Apropriação e manejo das linguagens da comunicação; c. Uso dos recursos da informação para a produção cultural. 2. Participações de Protagonismo [Degraus de Participação: 5 a 10 (HART, 1992; COSTA,2006)]: <ol style="list-style-type: none"> a. Participação planejadora e operacional. b. Participação decisória, planejadora e operacional. 	<p style="text-align: center;">AÇÕES CONSIDERADAS</p> <p>Aqui observamos que há vários tipos de ações passíveis de serem consideradas como praticas pedagógico comunicacionais, sendo que para o caso da avaliação dialógica, a gestão da comunicação tem forte aderência com as premissas educomunicativas, bem como suas demais dinâmicas.</p> <p>O próprio fato de ser uma proposta derivada das ideias de Paulo Freire confirma que as suas premissas são convergentes com essas interfaces. E então esta proposta valida as premissas que definimos como sendo necessárias a uma proposta de avaliação de abordagem educomunicativa.</p> <p>Quanto às ações estratégicas da avaliação formativa, elas indicam também a convergência, e parecem se estruturar principalmente nas ações dialógicas e protagonistas, como estamos considerando como uma das nossas hipóteses norteadoras.</p>

<p>c. Participação decisória, planejadora, operacional e avaliadora.</p> <p>d. Participação colaborativa plena.</p> <p>e. Participação plenamente autônoma.</p> <p>f. Participação condutora.</p> <p>3. Ações de Diálogo</p> <p>a. Escuta mútua</p> <p>b. Pensar juntos</p> <p>c. Apontar outros pontos de vista</p> <p>d. Compartilhar e refletir sobre ideias,</p> <p>e. Fazer emergir ideias / buscar pluralidade de ideias</p> <p>4. Novas relações entre professores e alunos (BACCEGA, 2011; CITELLI, 2011)</p>	<p>Contudo, por todas as ações estratégicas listadas e possibilidades de ocorrência de cada uma delas, entendemos que os comentários acerca da estrutura desta abordagem terem ou não fortes características dialógicas serão melhor estruturados a partir dos dados da pesquisa empírica.</p>
<p style="text-align: center;">COMPETÊNCIAS EDUCOMUNICATIVAS</p> <p>1. Diálogo (Pensar e construir conjuntamente)</p> <p>2. Escuta mútua</p> <p>3. Organização e expressão do pensamento (reflexão)</p> <p>4. Colaboração</p> <p>5. Compartilhamento (de experiências e de ideias)</p> <p>6. Gestão da Compartilhada da Comunicação e Uso de TIC</p> <p>7. Tomada Compartilhada de Decisão</p> <p>8. Resolução Conjunta de Problemas</p> <p>9. Avaliação (entre pares e autoavaliação)</p>	<p style="text-align: center;">COMPETÊNCIAS CONSIDERADAS</p> <p>Para este tema e respectivos subtemas, os autores de ambas as propostas de avaliação indicam a possibilidade de trabalharmos inúmeras competências com a adoção dessas abordagens avaliativas, mas não mencionam competências específicas, como as que definimos aqui como sendo educacionais.</p> <p>Na verdade, este tema foi definido principalmente para verificarmos se há competências educacionais sendo trabalhadas nas atividades dos projetos, quando analisamos seus quadros de rubricas.</p>

Fonte: MELLLO, L. F., 2016, p.127 -138

A PESQUISA E SEUS RESULTADOS

Como dito inicialmente, diversos especialistas estão trabalhando com o objetivo de identificar metodologias pedagógicas que sejam adotadas em processos educacionais mediados por tecnologias, as quais promovam uma maior eficiência quanto aos objetivos de aprendizagem.

Além disso, muitos pesquisadores que já estão desenvolvendo suas aulas com base nas premissas educomunicativas, como as defendidas pelo NCE/USP, e que já adotam os aparatos comunicacionais digitais em salas de aula nos seus diversos níveis de ensino refletem que talvez um dos seus maiores questionamentos seja exatamente como planejar e implementar tais aulas a partir de dinâmicas que realmente desencadeiem processos cognitivos consistentes, voltados ao pensamento crítico e à construção de um conhecimento significativo para a vida de seus educandos.

Daí a questão central da pesquisa doutoral aqui relatada ter focado na verificação sobre se e como as práticas pedagógico-comunicacionais estruturam e influenciam as ações estratégicas de avaliação formativa e se elas também trabalham o que se denomina aqui de competências educomunicativas. Para tanto, foram analisados oito projetos coordenados por Professores Orientadores de Informática Educativa (POIEs) nos laboratórios de informática educativa de oito unidades escolares da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP), desenvolvidos entre os anos de 2012 e 2014.

Inicialmente foram coletados dados com o descritivo detalhado de tais projetos, junto a documentos e a entrevistas pessoais feitas com POIEs responsáveis pelos projetos, com os gestores das Diretorias Regionais de Educação às quais as escolas desses POIEs estão ligados e com os coordenadores do Núcleo de Informática Educativa da gestão em que tais projetos foram desenvolvidos e da gestão posterior, de maneira a confirmar a disseminação de tal abordagem.

Como várias das práticas de interação entre os participantes – alunos e alunos e POIE – foram desenvolvidas por escrito, em um ambiente virtual de aprendizagem, apesar das atividades terem sido todas presenciais nos espaços de laboratórios informática educativa, outra fonte de coleta de dados foram os espaços de registro e interações por escrito desses ambientes virtuais, para que pudéssemos verificar como se desenvolveram os momentos de práticas reflexivas, as devolutivas dos POIEs com base nas rubricas e até mesmo o processo de

elaboração, validação e aplicação das respectivas rubricas nos momentos de avaliação entre pares e autoavaliação.

Em um primeiro momento de análise das referências teóricas de ambos os temas, foi realizada a verificação quanto às possíveis características teóricas comuns entre as interfaces e os fundamentos da abordagem de avaliação formativa adotada nos LIE da SME-SP. Isso permitiu confirmar que em termos conceituais a estruturação e desenvolvimento das ações estratégicas de avaliação formativa se estruturam a partir de procedimentos comunicacionais muito similares aos que constituem as bases das ações desenvolvidas a partir das interfaces comunicação-educação.

Todo esse processo permitiu vislumbrar a importância da estruturação e desenvolvimento dos processos comunicacionais das práticas pedagógicas, bem como confirmar a necessidade de mudança das relações nos espaços educativos a partir da adoção de práticas mais dialógicas entre alunos e deles com seus professores.

Permitiu também confirmar a necessidade da adoção de um planejamento do processo comunicacional mais claro e melhor estruturado quando em projetos educacionais mediados pelo uso das TIC, de maneira a otimizar o atingimento dos objetivos de aprendizagem, principalmente das competências educomunicativas aqui destacadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao chegar à confirmação dos aspectos destacados no início da pesquisa, a autora da pesquisa e deste artigo pôde constatar o desafio da implementação de metodologias que atualmente são adjetivadas como ativas ou até mesmo significativas, posto que ao contrário do que muitos imaginam, quando se pensa em identificar e mudar as metodologias de aprendizagem, de uma abordagem bancária para uma proposta ativa, mais interativa e significativa, muitos imaginam de forma até ingênua que basta a descrição de ações que contenham em seu descritivo termos como protagonismo, diálogo ou até mesmo colaboração para que tudo se modifique.

De fato, vários desses especialistas consideram que a princípio a preocupação com os processos comunicacionais já está contemplada no planejamento pedagógico. Contudo, os resultados sinalizaram para o fato de que muitas vezes os próprios educadores envolvidos no processo não apresentam competências de diálogo, protagonismo e colaboração claras e bem edificadas, no sentido de que quando da implementação do processo com os alunos, tais práticas acabam ocorrendo de forma superficial, o que acaba por comprometer até mesmo os resultados de aprendizagem almejadas.

Agora inicia-se uma nova etapa de entendimento e mapeamento sobre como trabalhar de forma mais clara a gestão da comunicação para que a educação aconteça, lembrando ainda que as pesquisas indicaram também a necessidade de mudança das relações entre todos os atores envolvidos.

REFERÊNCIAS

BACCEGA, M.A. **Comunicação/educação e a construção de uma nova variável histórica.** In CITELLI, A.; COSTA, M. C. C. (Org.). *Educomunicação – Construindo uma nova área de conhecimento.* São Paulo: Paulinas, 2011, p. 31 – 42.

BOHM, D. **Diálogo: comunicação e redes de convivência.** São Paulo: Palas Athena, 2005.

CITELLI, A.; COSTA, M. C. C. (Org.). **Educomunicação – Construindo uma nova área de conhecimento.** São Paulo: Paulinas, 2011.

CITELLI, A. **Comunicação e Educação: implicações contemporâneas.** In CITELLI, A.; COSTA, M. C. C. (Org.). *Educomunicação – Construindo uma nova área de conhecimento.* São Paulo: Paulinas, 2011, p. 59 - 76.

COSTA, A. C. G. **Protagonismo Juvenil – adolescência, educação e participação democrática.** São Paulo: FTD/Fundação Odebrecht, 2006.

DELORS, J. **Educação – um tesouro a descobrir. Brasil:** UNESCO, 2010. Disponível em : <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590por.pdf>. Acesso em: Agosto/2015.

DEWEY, J. **Experiência e Educação.** Trad. Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1976a. Atualidades Pedagógicas.

_____. **Democracia e educação.** Trad. Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1976b. Atualidades Pedagógicas, v. 2.

FREINET, C. **Pedagogia do Bom Senso.** São Paulo: Martins Fontes, 1985.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à política educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

HATTIE, J. **Visible learning for teachers: maximizing impact on learning.** New York: Routledge, 2012.

MARTIN-BARBERO, J. **Desafios culturais: da Comunicação à Educomunicação**. In CITELLI, A.; COSTA, M. C. C. (Org.). *Educomunicação – Construindo uma nova área de conhecimento*. São Paulo: Paulinas, 2011, p. 121 -134.

_____. **Cultura y Nuevas Mediaciones Tecnológicas**. In *América Latina: otras visiones de la cultura*, CAB, Bogotá, 2005. Apostila do curso “Novas Sensibilidades – urbanias e cidadanias”, Texto 4.

MELLO, L. F. **Educomunicação e Práticas Pedagógico-Comunicacionais da Avaliação Formativa no Ensino Básico**. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

MELLO, L. F. de; SOARES, I. O. **Educomunicação e Tutoria em EAD: Gestão da Comunicação para a Educação, para o Diálogo e Pensamento Crítico na EAD**. In *Revista FGV Online*, v. 9, setembro/2015, p. 50-85.

SÃO PAULO. **Secretaria Municipal de Educação**. Diretoria de Orientação Técnica. *Orientações curriculares: proposição de expectativas de aprendizagem – Tecnologias de Informação e Comunicação*. São Paulo: SME/DOT, 2010.

SOARES, I. O. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação. Contribuições para a reforma do ensino médio**. São Paulo: Paulinas, 2011.

_____. **Planejamento de Projetos de Gestão Comunicativa**. In COSTA, M. C. C. (Org.). *Gestão da Comunicação – Projetos de Intervenção*. 1. ed. São Paulo: Paulinas, 2009.

TORRES, C.; MORROW, R. **Reading Freire and Habermas – Critical Pedagogy and Transformative Social Change**. New York: Teachers College, 2002.

WILIAM, D. **Embedded formative assessment**. Bloomington: Solution Tree Press, 2011.

WILIAM, D.; LEAHY, S. **Embbeding Formative Assessment – Practical Techniques for K-12 Classrooms**. West Palm Beach/FL/EUA: Learning Sciences International, 2015.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LMR DISTRIBUIDORA