

Avaliação Sócio-Interacionista Aplicada ao Contexto da EaD em Cursos de Graduação Semi-Presenciais Mediado por um Ambiente Virtual de Aprendizagem

Francisco Herbert Lima Vasconcelos, Alisandra Cavalcante F., Eliana M. de Oliveira, Gilvandenys L. Sales, Raquel Almeida F. S., Herik Zednik Rodrigues, José Aires de Castro Filho, Mauro Cavalcante Pequeno¹

¹Universidade Federal do Ceará – UFC, Instituto UFC Virtual
Campus do Pici, Bloco 901, 1º Andar
CEP: 60455-760 – Fortaleza, CE.

{herbert,mauro}@virtual.ufc.br, j.castro@ufc.br

Abstract. *The paper aims to present a Distance Education evaluation method for undergraduate courses. The proposal is developed in an algorithmic way by establishing scores base on students' interactions in a Learning Management System). The model was applied with five sections of a teacher preparation programs for the Brazilian Open University in Ceará..*

Resumo. *Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados da aplicação de uma proposta de avaliação baseada no Sócio-Interacionismo para cursos de EaD em nível de graduação. Esta proposta é desenvolvida de forma algorítmica, por meio do estabelecimento de índices de pontuação baseado na interação do usuário no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Estabelecidos estes critérios, realizamos uma pesquisa de campo em cinco turmas dos cursos de Licenciatura da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no Ceará.*

1. Introdução/Problemática

A avaliação é necessária em todos os sistemas educacionais. Esta prática é muitas vezes realizada através de atividades de caráter meramente verificacionista, classificatório e tradicional, por meio de instrumentos que aferem o desempenho dos alunos. Entretanto, não podemos apenas pensar neste sentido de avaliação, pois na verdade o resultado de uma avaliação deve servir de orientação para que o professor possa realizar os ajustes necessários em suas estratégias didáticas. Assim, o objetivo de uma avaliação não deve somente constatar a quantidade de conhecimentos adquiridos pelo aluno sobre determinado conteúdo, pois esta é uma medida difícil de ser estabelecida, mas sim traçar estratégias para ajudá-lo a construir seus conhecimentos, a partir dos dados obtidos em seu acompanhamento [Luckesi, 1998].

A definição de um processo de avaliação coerente, tem sido uma das dificuldades que se destacam na modalidade da Educação a Distância (EaD). Um dos contextos atuais da EaD no Brasil, é o projeto Universidade Aberta do Brasil (UAB), que se utiliza de tecnologias computacionais de informação e comunicação através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para promover cursos de graduação em nível de Licenciatura e Bacharelado. Estes cursos ocorrem por meio de uma proposta semi-presencial, em que são realizados encontros presenciais em Pólos de Ensino,

além da intensiva complementação de atividades a distância [UAB/MEC, 2008]. Porém, o que se percebe é que estas atividades a distância realizadas por meio de AVA são em muitos casos avaliadas de forma restrita, através da quantificação de participações e acessos e da realização de provas objetivas como testes de múltipla escolha [Caldeira, 2004].

Segundo David *et al* [2007] basear a educação exclusivamente nesses instrumentos restringe seu potencial, pois a educação no mundo contemporânea, seja presencial ou a distância, demanda a implementação de práticas pedagógicas que enfatizam os processos de interação entre os participantes. Com base nesta idéia, destaca-se a proposta de avaliação da aprendizagem fundamentada em uma perspectiva sócio-interacionista, desenvolvida pelo Instituto UFC Virtual da Universidade Federal do Ceará (UFC). Avaliar nesta perspectiva significa valorizar as trocas comunicativas que acontecem durante um curso a distância e não somente a leitura dos materiais seguida da elaboração de atividades solicitadas ao final de cada aula [David *et al*, 2007]. Por meio deste artigo pretende-se apresentar a aplicação de um método de avaliação sócio-interacionista. Este artigo está organizado em cinco seções. Na seção 2, apresentamos a proposta de Avaliação Sócio-Interacionista desenvolvida no Instituto UFC Virtual, além da caracterização de sua utilização na UAB nos pólos do interior do Ceará. Na seção 3, descrevemos a realização da pesquisa de campo, a coleta de dados, a caracterização da amostra e a validação do modelo de avaliação proposto com as cinco turmas de alunos. Na seção 4, apresentamos os resultados alcançados com a análise da amostra e as principais características deste modelo como instrumento de avaliação. Finalmente, na seção 5 sintetizamos as contribuições finais deste trabalho e apresentamos sugestões para trabalhos futuros.

2. Caracterização e Proposta de uma Avaliação Sócio-Interacionista em EaD

2.1 A Universidade Aberta do Brasil no Ceará

Segundo Villardi *et al* [2001], a discussão sobre EAD não pode prescindir de uma outra discussão, prévia, sobre o papel da universidade pública – tal como a entendemos: gratuita, de qualidade e comprometida com ideais de justiça social – no cenário educacional contemporâneo. Nesse contexto parece haver consenso sobre alguns pontos: a educação superior ainda se restringe a uma parcela extremamente pequena da população, quase toda concentrada em grandes centros urbanos, devendo haver uma expansão considerável do número de vagas para que se pudessem atingir os milhões de brasileiros que se vêem excluídos, anualmente, das universidades [Villardi *et al*, 2001].

Acreditando nisso, foi criado o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), um programa do Ministério da Educação, criado em 2005, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação. Possui como prioridade a capacitação de professores da educação básica [UAB, 2008]. Seu objetivo é de estimular a articulação e integração de um sistema nacional de educação superior, promovendo desta forma acesso participativo e universal do cidadão brasileiro ao conhecimento. Esse sistema é formado por instituições públicas de ensino superior, as quais se comprometem a levar ensino superior público de qualidade aos municípios brasileiros.

O Instituto Universidade Virtual da UFC - UFC Virtual - participa da UAB desde seus primórdios, com a oferta do curso Piloto de Administração e posteriormente, de seis cursos selecionados pelo Edital 01 da UAB [Brasil, 2008].

2.2 Proposta Metodológica do Instituto UFC Virtual

A metodologia de um curso a distância deve considerar o processo de ensino e aprendizagem que favoreça a pesquisa e os conhecimentos como princípio educativo. Neste sentido, a Educação a Distância representa um passo à frente rumo à formação continuada, à construção coletiva de conhecimentos e redes colaborativas de aprendizagem, pois permite uma contínua especialização [Schrump, 1998]. Nessa perspectiva, além de criar, implementar e manter os núcleos tecnológicos, o Instituto UFC Virtual organiza a estrutura física, lógica e pedagógica do projeto UAB no Ceará, por meios das seguintes propostas:

- (a) **Espaço Virtual de Aprendizagem: o ambiente SOLAR¹:** Segundo [Santos e Okada, 2003], os AVA são espaços fecundos de significações, onde os seres humanos e os objetos técnicos interagem entre si, potenciando a construção de conhecimentos. Os ambientes de aprendizagem devem possuir suas próprias características e devem oferecer também oportunidade de integração, interação e interatividade entre todos os participantes [Christiansen e Dirckinck-Homfeld, 1995]. A interação e interatividade são caminhos fundamentais de investigação [Palloff e Pratt, 1999]. Nos ambientes colaborativos e cooperativos, os participantes devem estar envolvidos com seu próprio aprendizado [Gunawardena, 1998; Harasim *et al.*, 1995], os desafios propostos devem estar focados em situações-reais que possibilitem articular o aprendizado com o contexto e as experiências dos aprendizes [Barrows, 1994; Jonassen 1997] procurando incentivar o senso de comunidade colaborativa [Palloff e Pratt, 1999]. Sabemos que o aprendizado colaborativo em AVA tem sido um dos focos de inúmeras pesquisas em diversas intuições de ensino superior [Cohen, 1986] e baseando-se em alguns resultados o Instituto UFC Virtual desenvolveu o Sistema On-Line de Aprendizagem - SOLAR, que atualmente é o AVA utilizado pelos sete cursos de graduação à distância ofertados no estado do Ceará.
- (b) **Encontros Presenciais:** De acordo com o Decreto Nº 5.622, de 19/12/2005, é obrigatório momento presencial em cursos à distância, sendo oitenta por cento (80%) de sua carga horária desenvolvida a distância e vinte por cento (20%) em atividades presenciais, dos quais 60% com apoio tutorial e 40% voltados para estudos independentes. Na proposta da UAB/UFC, os encontros presenciais acontecem em 02 (dois) momentos presenciais por disciplina, com tempo de duração média de 04 (quatro) horas, realizados em 02 (dois) dias consecutivos. São nos encontros presenciais que os conteúdos teóricos das discussões virtuais se estabelecem. Vale ressaltar que em disciplinas que exigem práticas de laboratório poderão ocorrer mais de dois encontros presenciais.
- (c) **Materiais do Curso:** Os materiais utilizados também devem estar ajustados aos interesses, necessidades e nível dos alunos. Esta capacidade de adaptação aos interesses dos alunos é uma das características dos recursos multimídia interativos bem desenhados [David *et al.*, 2007]. O material didático, planejamento e as ações pedagógicas são executadas em uma perspectiva que leve o aluno a uma busca ativa do conhecimento, estabelecendo uma inserção de conteúdos em seu mundo vivencial. Os materiais do curso, bem como as

¹ www.virtual.ufc.br/solar

aulas no ambiente Solar são desenvolvidas pelos professores da UFC e o por uma equipe multidisciplinar que realiza ações de design instrucional, análise pedagógica, transição didática e diagramação técnica.

- (d) **Estratégias de Apoio e Acompanhamento:** Na UFC a equipe é composta por professores e tutores. A equipe de *professores* subdivide-se em *professores pesquisadores/conteudistas*, responsáveis em elaborar o material didático e diretrizes conteudistas e pedagógicas da disciplina e *professores formadores/coordenadores de disciplina*, com a função de acompanhar a disciplina e o trabalho da equipe de tutores. A tutoria se divide em tutoria presencial, realizada nos Pólos Regionais, onde é oferecido apoio de infraestrutura acadêmica, administrativa e física. Os tutores a distância, por sua vez, atendem os alunos no ambiente SOLAR e nos encontros presenciais.
- (e) **CrITÉrios Avaliativos da Aprendizagem:** No processo avaliativo os professores/tutores consideram a construção individual de conhecimento, como também, o trabalho coletivo, relatórios de auto-avaliação, avaliação coletiva e individual, expressão oral e escrita dos alunos no desenvolvimento das atividades e níveis de interação com as ferramentas de interação no Solar. Conforme o artigo 109 do regimento geral da UFC, as avaliações receberão nota com escala de 0 (zero) a 10 (dez). A situação final (**MF** – Média Final) do aluno(a) ao encerrar o curso obedecerá aos seguintes critérios: **MF** $\geq$ 7,0 – Aprovado(a) por média aritmética com conceito A; $5 \leq \mathbf{MF} \leq 6,9$ – Aprovado(a) por média final com conceito B; **MF** $<$ 5,0 o aluno(a) reprovado por nota deve ser submetido à avaliação final desde que não esteja reprovado por falta. Na avaliação final, será aprovado o aluno com média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

2.3 Características do Modelo de Avaliação Adotado

Para Libâneo [1991], a avaliação é uma tarefa didática essencial para o trabalho docente. Por apresentar uma grande complexidade de fatores, ela não pode ser resumida a simples realização de provas e atribuição de notas. A mensuração apenas fornece dados quantitativos que devem ser apreciados qualitativamente. Segundo Haydt [2002], avaliar é atribuir um julgamento ou apreciação de alguma coisa ou de alguém com base em uma escala de valores. Logo, a avaliação consiste em coletar e interpretar dados quantitativos e qualitativos de critérios previamente estabelecidos.

A avaliação, entendida como uma ação pedagógica necessária para a qualidade do processo ensino-aprendizagem, deve cumprir, basicamente, três funções didático-pedagógicas: função diagnóstica, função formativa e função somática [Haydt, 2002; Libâneo, 1991; Piletti, op. Cit.]. Segundo David *et al* [2007], o modelo de avaliação de aprendizagem proposto pelo Instituto UFC Virtual prevê, quatro tipos de atividades desenvolvidas pelos alunos: (i) a participação em **Fóruns de Socialização**, os (ii) **Fóruns Sobre Conteúdo**, as (iii) **Produções Textuais Individuais** e as participações nas (iv) **Sessões de Chat**.

O modelo de avaliação proposto tem como base a atribuição de um peso a nota final e pontuações pré – estabelecidas de forma algorítmica, seguindo os critérios especificados abaixo: **(i) Fóruns de Socialização:** *Peso 1* na nota final - é considerado nos critérios de avaliação as pontuações das mensagens conforme nível de participação do aluno (0 se não participou e 1 se participou) e grau de interação (0, caso não tenha interagido, apenas postado seu próprio comentário e 1, se interagiu e respondeu a

postagem de outro aluno). **(ii) Fóruns sobre Conteúdo:** *Peso 3* na nota final - conforme as considerações nos critérios de avaliação das mensagens, registrando o Número de Postagens (NP) (0 se não participou, 1 se respondeu à questão do fórum, mas sem interação à postagem de outro(s) aluno(s) ou não respondeu à questão do fórum, somente interagiu, comentando a postagem de outro(s) aluno(s) e 2 caso tenha respondido à questão do fórum e interagido, fazendo o comentário da postagem de outro(s) aluno(s). Nesse item é considerado também o Domínio de Conteúdo (DC) (0 se não participou ou participou com mensagens desassociadas ao tema, 1 se participou superficialmente com mensagens relacionadas ao assunto discutido e 2 se participou com mensagens que demonstraram uma reflexão aprofundada. Em relação ao Grau de Interação (GI) (0 se não interagiu, 1 se interagiu mas respondeu ou comentou apenas superficialmente as outras postagens, 2 se interagiu com outro(s) aluno(s) com comentários reflexivos). **(iii) Produções Textuais Individuais** *Peso 3* na nota final - considerando o Domínio de Conteúdo (0 se o aluno não fez a tarefa, 1 se o aluno postou mensagens com reflexão superficial do conteúdo, 2 se demonstrar em sua mensagem reflexão aprofundada e relação coerente com as referências bibliográficas. Nas produções são consideradas a Qualidade da Escrita (QE) (0 se a linguagem é confusa, ou se não foi seguido as regras da norma culta, 1 se a linguagem é clara, mas apresenta erros de português e 2, se a linguagem utilizada no texto é clara e segue de maneira coerente a norma culta. **(iv) Sessões de Chat:** São atribuídos *Peso 2* na nota final - são registrados os seguintes critérios: Domínio de Conteúdo e Grau de Interação conforme aspectos avaliados nos fóruns de conteúdo.

Para David *et al* [2007] este modelo apresenta um formato de avaliação que valoriza tanto atividades de caráter individual como ações colaborativas inseridas dentro do ambiente virtual de aprendizagem.

3. Caracterização da Amostra da Pesquisa

Para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa foram investigados cinco pólos de ensino presencial da UAB no interior do estado do Ceará. Estes pólos foram escolhidos por estarem iniciando suas atividades nos cursos a distância e estão localizados em diferentes regiões do estado. Ressalta-se ainda que a escolha da amostra ocorreu em três cursos de graduação diferentes a fim de diversificar o perfil acadêmico dos 127 alunos participantes desta pesquisa (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Município – Pólo (UAB no Ceará)	Alunos Participantes	Curso de Graduação
Barbalha – Pólo I	22 Alunos	Licenciatura em Química
Barbalha – Pólo II	29 Alunos	Licenciatura em Letras
São Gonçalo – Pólo III	27 Alunos	Licenciatura em Física
Caucaia - Pólo IV	21 Alunos	Licenciatura em Química
Quixeramobim - Pólo V	28 Alunos	Licenciatura em Física
Total da Amostra	127 Alunos	5 Turmas de Licenciatura

3.1 Proposta Didática da Disciplina de Introdução a EaD

A disciplina de Introdução a EaD ministrada nos curso de graduação semi-presenciais da UAB/UFC no Ceará contempla uma proposta pedagógica de formação inicial em conceitos referentes a legislação, histórico e metodologias da modalidade de ensino em EaD. Esta disciplina é ministrada no início dos cursos de graduação da UFC/UAB. Ela

também possui uma proposta de motivar e instrumentalizar o aluno para o processo de aprendizagem e interação via AVA ao longo das outras disciplinas que se seguem no curso, através do trabalho realizado pelo tutor.

Além dos conteúdos acima ministrados ao longo da disciplina, os alunos realizam diversas atividades propostas (conforme apresentado no Quadro 1). Estas atividades contemplaram a realização de **Fóruns**, a elaboração de trabalhos para **Portfólio** e a participação em sessões de **Chat**.

Quadro 1. Atividades realizadas durante a disciplina em cada uma das Aulas.

Aula/Assunto	Atividade de Fórum	Atividade de Portfólio	Atividade de Chat
Aula 01: Ambientação	03 Fóruns	01 Atividade	Não houve Chat
Aula 02: Histórico	Não houve Fórum	01 Atividade	Não houve Chat
Aula 03: Educação na WEB	01 Fórum	01 Atividade	Não houve Chat
Aula 04: Ferramentas	01 Fórum	Não houve	Não houve Chat
Aula 05: Autonomia em EaD	02 Fóruns	Não houve	01 Chat

4. Resultados e Discussão

Os dados desta pesquisa foram coletados em cada uma das turmas apresentadas na Tabela 1. Esta coleta ocorreu dentro do AVA utilizado e contemplou uma análise da participação de todos os alunos envolvidos.

Neste artigo apresentaremos somente a análise dos dados realizada nas atividades de Fórum e Portfólio pelos alunos. A Tabela 2 apresenta o quantitativo de dados coletados em cada um dos Fóruns das cinco turmas. Estes dados são referentes à postagem e participação de cada um dos alunos pertencentes ao Pólo de ensino.

Tabela 2. Quantitativo de Participação nos Fóruns.

Pólo/Fóruns	Aula 1: Fórum 1	Aula 1: Fórum 2	Aula 1: Fórum 3	Aula 3: Fórum 1	Aula 4: Fórum 1	Aula 5: Fórum 1	Aula 5: Fórum 2	Total
Pólo I	97	53	58	63	56	78	80	485
Pólo II	55	60	76	101	93	46	62	493
Pólo III	36	72	63	70	75	39	58	413
Pólo IV	84	33	37	58	56	63	46	377
Pólo V	36	42	47	63	30	35	46	299
Total por fórum	308	260	281	355	310	261	292	2067

Os dados da Tabela 2 nos permitem inferir sobre os momentos de maior postagem dos alunos durante a disciplina. Percebe-se que no cômputo geral (total por fórum), os fóruns Aula 1: Apresentação e os Fóruns da Aula 3: TIC na EaD e da Aula 4: Ferramentas em EaD, apresentaram um maior número de participações.

A Tabela 3 apresenta a quantidade de contribuições analisadas no portfólio da plataforma de ensino SOLAR em cada Pólo.

Tabela 3. Quantitativo de Participação no Portfólio.

Pólo/Fóruns	Aula 1: Cronograma	Aula 2: Histórico da EaD	Aula 3: Educação Web	Total por pólo
Pólo I	19	17	16	52
Pólo II	28	28	24	80
Pólo III	24	21	22	67
Pólo IV	21	21	20	62
Pólo V	27	27	27	81
Total por forum	119	114	109	342

Esta análise contempla um total de 342 trabalhos de portfólio que também foram individualmente analisados seguindo critérios de avaliação apresentados na seção 3.2.

4.1 Aplicação e Análise dos Resultados

A partir da aplicação dos critérios de avaliação apresentados nas seções iniciais deste artigo e do estudo dos dados as das Tabelas 2 e 3, foram obtidos os resultados que se seguem nas Tabelas 4, 5 e 6.

Em relação aos resultados dos **Fóruns de Socialização**, percebe-se que na categoria de **Participação** a maioria das contribuições se classifica como **1**, indicando que os alunos participaram com mensagens entre si no AVA. No entanto, no critério de **Interação**, os dados mostram que prevaleceu o índice **0**, ou seja, de acordo com a análise realizada, apesar da participação e da troca de algumas mensagens, percebe-se que a maioria dos participantes não interagiram de forma a criar um ambiente de colaboração e de construção de diálogos contínuos no ambiente.

Tabela 4. Análise dos Dados dos Fóruns de Socialização.

Município Pólo UAB	Modelo de Avaliação da UFC Virtual											
	Fóruns de Socialização Aula 1 – Apresentação				Fóruns de Socialização Aula 1 – Conhecendo o SOLAR				Fóruns de Socialização Aula 1 – Minhas Expectativas			
	Participação		Interação		Participação		Interação		Participação		Interação	
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Pólo I	3	19	8	14	5	17	13	9	4	18	15	7
Pólo II	0	29	11	18	5	24	11	18	0	29	17	12
Pólo III	1	26	22	5	1	26	12	15	0	27	13	14
Pólo IV	1	20	8	13	1	20	14	7	3	18	14	7
Pólo V	0	28	23	5	1	27	22	6	1	27	22	6
Total da Amostra	5	122	72	55	13	114	72	55	8	119	81	46

Foram compiladas todas as mensagens dos **Fóruns de Conteúdo** na Tabela 5.1 e 5.2. Os dados apontam que tanto o Número de Postagens (NP), como o Domínio de Conteúdo (DC) e o Grau de Interação (GI), apresentam o índice **2** para a maioria das mensagens enviadas aos três fóruns. Por meio desse resultado, seguindo a análise desta pesquisa, constata-se que a contribuição dos alunos no fórum ocorreu por meio da interação coletiva das questões teóricas discutidas, através de comentários reflexivos com qualidade e boa fundamentação teórica sobre os assuntos.

Tabela 5.1. Análise dos Dados dos Fóruns de Conteúdo das Aulas 3 e 4.

Município Pólo UAB	Modelo de Avaliação da UFC Virtual																	
	Fóruns sobre Conteúdo Aula 3 – TICs em EaD									Fóruns sobre Conteúdo Aula 4 – Ferramentas de Interação								
	NP			DC			GI			NP			DC			GI		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
Pólo I	1	17	4	2	7	13	2	9	11	4	4	14	3	5	14	1	3	18
Pólo II	2	18	9	4	17	8	2	18	9	1	5	23	1	6	22	1	5	23
Pólo III	1	9	17	1	2	24	8	1	18	2	0	25	2	3	22	12	3	12
Pólo IV	0	7	14	0	4	17	4	3	14	2	8	11	2	7	12	2	7	12
Pólo V	1	18	9	1	10	17	23	2	3	2	1	25	2	2	24	27	1	0
Total da Amostra	5	69	53	8	40	79	39	33	55	11	18	98	10	23	94	43	19	65

Tabela 5.2. Análise dos Dados dos Fóruns de Conteúdo da Aula 5.

Município Pólo UAB	Modelo de Avaliação da UFC Virtual								
	Fóruns sobre Conteúdo Aula 5 – Auto-Avaliação e Autonomia em EaD								
	NP			DC			GI		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2
Pólo I	3	7	12	2	5	15	3	6	13
Pólo II	1	4	24	2	3	24	5	1	23
Pólo III	5	9	13	5	0	22	5	1	21
Pólo IV	1	6	14	1	6	14	1	6	14
Pólo V	1	3	24	1	5	22	27	0	1
Total da Amostra	11	29	87	11	19	97	41	14	72

Finalmente, a Tabela 6 traz o resultado das atividades de **Produções Textuais Individuais**, analisadas por meio da proposta Sócio-Interacionista de avaliação no ambiente virtual de aprendizagem utilizado com os alunos dos cinco cursos de graduação. Esta coleta ocorreu por meio da avaliação da produção textual elaborada individualmente por cada aluno pertencente a seu respectivo pólo de ensino. Os valores apontam que o fator de índice **2**, foi detectado com maior evidência tanto no critério de Domínio de Conteúdo (DC), como no de Qualidade de Escrita (QE). Este índice sugere que a maioria dos trabalhos dos alunos apresentam reflexões aprofundadas e relação coerente com as referências bibliográficas sugeridas, além de serem textos escritos de forma clara e que segue de maneira coerente a norma culta.

Tabela 6. Análise dos Dados dos Portfólio.

Município Pólo UAB	Modelo de Avaliação UFC Virtual – Atividades do Portfólio																	
	Produção Textual Aula 1 - Ambientação						Produção Textual Aula 02 - Legislação						Produção Textual Aula 03 - Educação Web					
	DC			QE			DC			QE			DC			QE		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
Pólo I	1	0	18	0	1	18	2	1	14	3	0	14	1	1	14	2	4	10
Pólo II	0	0	28	0	0	28	6	14	8	4	16	8	9	8	11	8	10	10
Pólo III	1	0	28	0	27	1	1	19	9	6	13	9	5	11	8	2	14	8
Pólo IV	0	0	21	0	3	18	0	11	10	1	10	10	1	10	10	1	10	10
Pólo V	4	2	21	4	2	21	6	0	21	6	1	20	6	0	21	6	0	21
Total da Amostra	6	2	116	4	33	86	15	45	62	20	40	61	22	30	64	19	38	59

Por meio dos resultados da Tabela 6, podemos inferir ainda que o índice de avaliação 1 foi detectado também em um grande número de produções textuais. Este resultado aponta a deficiência no domínio da leitura e escrita que é detectada com grande frequência em alunos egressos do ensino médio para os cursos de graduação.

5. Considerações Finais e Trabalhos Futuros

Os atuais paradigmas de ensino semi-presencial exigem novas práticas avaliativas, de forma que elas se coloquem a serviço da aprendizagem. A EaD apresenta características próprias, requerendo processos e estratégias que respondam às suas necessidades e que permitam uma diversificação na forma de avaliar.

Com base na proposta de avaliação apresentada e nos dados obtidos, consideramos a pertinência dos critérios propostos, como bons instrumentos norteadores de tutores e professores de EaD. Destaca-se que os resultados obtidos neste estudo sugerem de forma algorítmica um conjunto de critérios objetivos que podem ser utilizados para avaliar a contribuição de alunos em um ambiente computacional de aprendizagem. Vale destacar que tais critérios não são considerados ideais e que a forma como eles foram aplicados nos autorizam a fazer inferência sobre a necessidade de uma ferramenta integrada diretamente ao AVA com tais índices de avaliação. Essa aplicação deveria ser feita preferencialmente de forma semi-automatizada para minimizar o trabalho do tutor. Esta ferramenta poderia dinamizar o trabalho da tutoria, permitindo uma avaliação direta dos alunos no ambiente de EaD, minimizando possíveis erros e incoerências.

Percebe-se que seguindo a proposta sugerida neste artigo, o tutor/professor poderá valorizar as contribuições coletivas e os desdobramentos de caráter colaborativo elaborados pelos estudantes dentro de fóruns de discussão. Destaca-se ainda que a metodologia proposta valoriza a interação e as relações sociais estabelecidas no AVA, que podem acrescentar qualitativamente ganhos na aprendizagem de conceitos em um curso de EaD.

Ressalta-se ainda que este trabalho reforça o papel do avaliador, que consiste em organizar, por meio de um critério metodológico, as evidências ou indicativos – que refletem o aprendizado do aluno, não como um ato de controle – avaliação somativa – mas, sim, de construção de conhecimento [Hernandez, 1998]. Este modelo é importante por valorizar a qualidade das contribuições, pois é neste trajeto da produção individual e colaboração com o grupo que se constrói uma aprendizagem coletiva, promovendo uma avaliação baseada pelo resultado das interações e, portanto, de caráter qualitativo.

Trabalhos futuros apontam para o refinamento dos critérios propostos pelo Instituto UFC Virtual para a Avaliação em Cursos de EaD da UAB no Ceará. Tais critérios estão em fase inicial de aplicação e apresentaram-se importantes no processo de aferição da aprendizagem. Outros trabalhos também pretendem ser desenvolvidos no sentido de analisar o restante da amostra coletada neste experimento, tais como as contribuições nos *Chat* e no envio de Mensagens entre aluno-aluno e aluno-tutor.

6. Referências Bibliográficas

Barrows, H.S. (1994). *Practice-based Learning: Problem-based Learning Applied to Medical Education*. Springfield, IL: Southern Illinois University of School of Medicine.

- Caldeira, A.C. (2004) “Avaliação da Aprendizagem em Meios Digitais: Novos Contextos”. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/033-TC-A4.htm>>. Último acesso: Fevereiro, 2008.
- Christiansen, & Dirckinck-Holmfeld, L. (1995) “Making Distance Learning Cooperative”. [<http://www-csl95.indiana.edu/cscl/chritia.html>].
- Cohen, E. (1986). Designing Groupwork: Strategies For The Heterogeneous Classroom. New York: Teachers College Press.
- David, P. B.; Pequeno, M. C.; Silva, A.S.R da.; Souza, C. F.; Júnior, G. S. V.; Castro Filho, J. A de.; Ventura, P. P. B.; Maia, S.M. (2007). “Avaliação da Aprendizagem em Educação a Distância numa Perspectiva Sócio-Interacionista”. Anais do XVIII SBIE – Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 28 a 30 de novembro de 2007 em São Paulo - SP. ISBN: 978-85-7669-157-0.
- Gunawardena, C.N. (1998). Designing Collaborative Learning Environments Mediated by Computer Conferencing: Issues and Challenges in the Asian Socio-Cultural Context. *Indian Journal of Open Learning* 7(1), 101-119.
- Harasim, L. (1990). Online Education: An Environment for Collaboration and Intellectual Amplification. In Harasim, L. (Ed.), *Online Education: Perspectives on a New Environment* (pp. 39-64), New York: Praeger
- Haydt, R. C. (2002): Avaliação do processo ensino-aprendizagem. São Paulo, Ática.
- Hernández, F. (1998). Transgressão e mudança na educação: Os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed.
- Jonassen, D. (1997). Instructional Design Models for Well-Structured and Ill-Structured Problem-Solving Learning Outcomes. *Educational Technology: Research and Development* 45(1). 65-95.
- Libâneo, J. C. (1991): Didática. São Paulo, Cortez.
- Luckesi, C. (1998) “Verificação ou Avaliação em Ambientes de EaD”. Anais do XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. São Lourenço, RS.
- Piletti, C. (1987): Didática geral. São Paulo, Ática.
- Pratt, K E Palloff, R. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: effective strategies for online classroom*. California: Jossey Bass Inc.
- Okada, A.; Santos, E . (2003). A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. In: 26ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, ANPEd 2003. Poços de Caldas, Brasil.
- Schrum, L. (1998). On-Line Education: A Study of Emerging Pedagogy. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 78(Summer), 53-62.
- UAB – Universidade Aberta do Brasil – Ministério da Educação (MEC). Disponível em: <http://uab.mec.gov.br/conteudo.php?co_pagina=20&tipo_pagina=1>. Último acesso: 10 de fevereiro de 2008.
- Villardi, R. M., Oliveira, E. da S. G. de e Gama, Z. J. (2001) EAD: Possibilidades e entraves à democratização do acesso à Educação Superior pública, gratuita e de qualidade. *ADVIR – Revista da Associação de Docentes da UERJ*, n. 14, set., p. 31-37.