
Aspectos Metodológicos da Dinâmica de Interação e Avaliação em Cursos de Graduação Semi-Presenciais da Universidade Aberta do Brasil

Júlio Wilson Ribeiro, Paula Patrícia Barbosa Ventura, Ivoneide Pinheiro de Lima, Alisandra Cavalcante Fernandes, Maria José Costa dos Santos, Francisco Herbert Lima Vasconcelos¹

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

juliow@uol.com.br, paula@virtual.ufc.br,
ivoneidepinheirodelima@gmail.com, alisandra@virtual.ufc.br,
mazeautomatic@gmail.com, herbert@virtual.ufc.br

Resumo. *É relatada uma atividade de formação inicial, em nível de graduação, que vem sendo desenvolvida nos cursos semi-presenciais da Universidade Federal do Ceará, por intermédio do Instituto UFC Virtual, alcançando municípios no interior do Estado do Ceará. Descreve-se a dinâmica metodológica aplicada a uma disciplina de Informática Educativa e ao processo de avaliação, concebidos para cursos semi-presenciais de Licenciaturas em Química e Física.*

Abstract. *It is related educational activities at undergraduate level that are being developed on semi-presencial courses, offered at “Universidade Federal do Ceará”, by its distance education institute named “Instituto UFC Virtual”, ranging some cities spreaded at “Ceará” State. It is described the methodological dynamics applied to an informatics in education course and to the evaluation process, concerned for semi-presencial Physics and Chemistry Majors.*

1. Introdução

No Brasil, a experiência educacional relacionada à modalidade de Ensino a Distância (EaD) tem evoluído de forma significativa e dinâmica, notadamente com a expansão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Em 2005, a EaD se fortalece a partir da criação pelo Ministério da Educação do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), com a finalidade de democratizar e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior para regiões onde não há acesso hábil a cursos superiores na modalidade presencial.

Em EaD percebe-se a importância das redes de colaboração que se destacam como um novo meio de intermediar as afinidades educacionais entre instituições que ofereçam os cursos e o conhecimento a que deva ser adquirido pelo aluno. O conhecimento não mais representa um potencial que o ser humano acumule à medida que aprenda, porém um fluxo em contínuo movimento. Com isso, o papel da educação também muda: sua meta principal não é ensinar, mas proporcionar que os alunos aprendam como sobreviver, navegar e viver bem neste mar de conhecimentos sempre renovado [Campos et al 2003].

Nessa perspectiva, é relevante refletir sobre determinadas experiências de EaD desempenhadas no País, buscando identificar seus fundamentos epistemológicos e metodológicos, bem como caracterizar os desafios que perpassam a sociedade, pois percebemos que cada vez mais o mercado de trabalho aumenta a exigência por profissionais melhor qualificados, alargando desse modo o comprometimento com a educação de forma geral.

O Brasil mostra grande deficiência no ensino básico, nos aspectos da educação científica, constituindo a formação de professores um pilar fundamental. Uma das metas a priorizar, representa a reformulação da formação inicial e continuada de professores de ciências, destacando-se o uso das tecnologias digitais como ferramenta de apoio pedagógico [Valente, 2003].

Nos estados do Nordeste brasileiro, especialmente nas áreas mais rurais e cidades menores ocorrem situações ainda mais críticas. Nesta empreitada constituem fatores primordiais a valorização unificada de conceitos, leis, equipamentos de medição experimental, novas estratégias pedagógicas, assim como a concepção de situações de aprendizagem direcionadas às práticas dos laboratórios de ciências e uso do computador como instrumento pedagógico [Freitas, 2007].

Assim, o ensino a distância surge como um recurso auxiliar para se levar a educação a regiões geográficas carentes de professores qualificados e que contribua para melhorar a formação do cidadão brasileiro.

Nessa perspectiva, a presente proposta relata a dinâmica metodológica implementada na formação inicial que vem sendo desenvolvida em dois cursos de graduação semipresenciais da Universidade Federal do Ceará, por intermédio do Instituto Universidade Virtual da UFC (UFC Virtual), onde foram contemplados os seguintes municípios-pólos, localizados no interior do Estado do Ceará: Aracati, Aracoíaba, Barbalha, Caucaia, Quixeramobim, Russas e São Gonçalo do Amarante. Especificamente, os cursos se constituem nas licenciaturas de Química e Física, em que se analisa e reflete o perfil da disciplina Informática Educativa, ofertada no primeiro semestre de 2008, para se poder caracterizar e apresentar uma proposta dos aspectos metodológicos da dinâmica de interação e avaliação, associadas à mesma.

Reenfatizando, são discutidos os principais aspectos da dinâmica de interação e avaliação em um curso de graduação Semi-Presencial da Universidade Aberta do Brasil. A estrutura do texto está organizada em cinco seções. Na seção 2, é apresentado o cenário de interação e avaliação do Instituto UFC Virtual, além da caracterização de sua utilização na UAB, nos pólos do interior do Ceará. Na seção 3, se descreve o ambiente virtual utilizado com as turmas da disciplina de Informática Educativa dos pólos mencionados. Na seção 4, é ilustrado o modelo de avaliação e a proposta pedagógica interativa virtual concebida. Finalmente, na seção 5, são sintetizadas as contribuições finais e apresentadas sugestões para trabalhos futuros.

2. Cenário de Implementação

2.1 A Universidade Aberta do Brasil no Ceará

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 pequena parcela 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 vêm excluídos, anualmente, das universidades. [Villard, Oliveira e Gama, 2001].

Com base nisto, 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 [Brasil, 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.

A 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 (IUV)

Segundo Fiorentini (2002), é função do professor conceber alternativas pedagógicas que favoreçam a construção de estratégias que funcionem como recursos tanto na avaliação dos alunos, como para estímulo da participação dos mesmos. Além disso, acreditamos que a metodologia de um curso em EaD, deve considerar o processo de ensino e aprendizagem que favoreça a pesquisa e os conhecimentos cognitivos como princípio educativo. Neste sentido, essa modalidade de ensino representa uma mudança de paradigmas em relação à formação continuada e a construção coletiva de conhecimentos e redes colaborativas de aprendizagem [Schrum, 1998].

Nessa perspectiva, além de criar, implementar e manter os núcleos tecnológicos, 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:** Para Santos & Okada (2003), os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são considerados espaços de significações devido a oportunidade de interação entre os participantes. A interação e interatividade são caminhos fundamentais de investigação [Palloff & Pratt, 1999]. O aprendizado colaborativo em AVA tem sido pesquisado por 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 semi-presenciais 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 a 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 UFC Virtual, os encontros presenciais acontecem em 02 (dois) e/ou 03 (três) 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 concretizam.

¹ Pode ser acessado pelo link: www.solar.virtual.ufc.br

-
- (c) **Materiais do Curso:** Os materiais utilizados são ajustados a essa modalidade de ensino, de forma que atendam a capacidade de adaptação aos interesses dos alunos [David et al, 2007]. O material didático, planejamento e as ações pedagógicas são executados em uma perspectiva que leve o aluno a uma busca ativa do conhecimento. Os materiais do curso, bem como as aulas no ambiente SOLAR são desenvolvidas pelos professores da UFC e por uma equipe multidisciplinar do próprio UFC Virtual, que realiza ações design instrucional, análise pedagógica, transição didática e diagramação técnica.
- (d) **Estratégias de Apoio e Acompanhamento:** O apoio e acompanhamento são realizados por uma equipe de professores que se subdivide em professores pesquisadores/conteudistas/autores, responsáveis em elaborar o material didático e pedagógico da disciplina e professores formadores/coordenadores de disciplina, com a função de acompanhar a disciplina e o trabalho da equipe de tutores. No caso da tutoria, se divide em presencial, realizada nos Pólos Regionais, onde é oferecido apoio de infra-estrutura administrativa e física. E a tutoria a distância, por sua vez, atende os alunos no ambiente SOLAR. Vale ressaltar que o trabalho entre os tutores é desenvolvido de maneira cooperativa estabelecendo uma parceria de ajuda mútua.
- (e) **CrITÉrios Avaliativos da Aprendizagem:** O processo avaliativo que professores/tutores adotam, 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 **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).

3. Caracterização do Ambiente Virtual de Aprendizagem

Os AVA são ambientes pedagógicos interativos desenvolvidos para realização de cursos via Internet, de modo a favorecer que os alunos realizem seus estudos e atividades não-presenciais de sua própria residência ou trabalho, em horário de sua livre escolha. A importância do uso dos AVA consiste na compreensão das possibilidades de cada ferramenta, uma vez que cada ambiente pode ou não possuir ferramentas de comunicação diferenciadas, o que promove a interação entre os participantes, como *chat*, correio eletrônico, mural, fórum de discussão e de notícias, dentre outras.

A utilização de um AVA deve ter os seguintes conceitos pedagógicos: a aprendizagem deve ocorrer a partir da descoberta; o professor deve orientar o processo de construção de conhecimento, o qual se desenvolve de forma coletiva, a partir da interação entre os participantes e valorizar os estilos individuais de aprendizagem de cada interagente. Caso contrário, os AVA serão apenas espaços para reproduzir práticas de ensino tradicionais. Desse modo, o uso dos AVA em EaD deve proporcionar espaços de interação e aprendizagem colaborativa. Os alunos precisam ser estimulados não apenas a participar do curso, mas também a atuar como autores do conteúdo, se

apropriando tanto das ferramentas de interação como dos conteúdos [Palloff e Pratt, 2002].

Behar, Primo e Leite [2005: 54] argumentam que os AVA “podem ser pensados como sendo uma das propostas que tentam responder às demandas dos novos espaços pedagógicos”. No entanto, só podem ser consideradas novas possibilidades educativas se forem pensados e utilizados numa proposta de ensino em que se privilegiem “o critério didático-pedagógico do software, pois todo e qualquer desenvolvimento de um produto para a educação é permeado por uma concepção epistemológica” [Schlemmer, 2005: 34].

Segundo Schlemmer [2002], ambientes virtuais de aprendizagem; ambientes de aprendizagem on-line; sistemas gerenciadores de educação à distância e *software* de aprendizagem colaborativa são denominações utilizadas para softwares desenvolvidos para o gerenciamento da aprendizagem via *web*. Eles são sistemas que sintetizam a funcionalidade de *software* para a comunicação mediada por computador (CMC) e métodos de entrega de material de cursos on-line. Para a autora [op.cit], os AVA são considerados ambientes que tem funcionalidades de comunicação e sustentam materiais educativos para cursos.

3.1 O AVA SOLAR

Nos cursos semi-presenciais da UAB/UFC, o ambiente utilizado é o SOLAR. Ele foi desenvolvido pelo Instituto UFC Virtual da Universidade Federal do Ceará. Possui ferramentas de administração de cursos, publicação de conteúdos, interação entre professores e alunos e avaliação de desempenho. O ambiente é apoiado numa filosofia de interação e não de controle, baseado no modelo de três camadas, sendo eles: o modelo de participação; quanto à natureza da ferramenta e quanto à natureza do processamento da aplicação. O primeiro é orientado ao professor e ao aluno. Quanto à natureza da ferramenta se caracteriza por seu código ser aberto e quanto ao processamento da aplicação, se caracteriza por ser uma aplicação distribuída [Santos e Pequeno, 2000: 01].

Uma das vantagens do SOLAR, é que o ambiente apresenta características que o diferencia dos demais AVA disponíveis, como a facilidade de uso por usuários não especialistas em informática, flexibilidade quanto ao modo de utilização e um conjunto fáceis de funcionalidades. No ambiente, são disponibilizadas ferramentas de interação como fórum de discussão, bate-papo (chat) e mensagens (e-mails) possibilitando registrar e organizar as atividades e discussões realizadas no decorrer das aulas, o que facilita a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes, o que vem corroborar com o modelo de avaliação sócio-interacionista utilizado nos cursos da UFC Virtual.

4. Caracterização do Modelo de Avaliação em EaD Sócio-Interacionista

O Instituto UFC Virtual vem capacitando profissionais para atuar em cursos semi-presenciais de graduação e sua avaliação se consolida numa perspectiva sócio-interacionista em que o aluno não é visto apenas como produto, mas como um ser que interage em todas as etapas do processo de construção coletiva de conhecimentos, uma vez que na EaD *on-line*, o aluno dispõe de várias possibilidades de interação: aluno-aluno(s), aluno-conteúdo e aluno-professor/tutor [Moore e Kearsley, 2007] . Para tanto, o modelo utilizado no curso “Formação de Tutores em EaD” vem sendo avaliado em três instâncias: em **fóruns de socialização e de conteúdo; participação de debates em sessões de bate-papo** e em **produções textuais individuais** [David et al, 2007]. Esse

modelo de avaliação aborda tanto os aspectos quantitativos quanto os qualitativos, uma vez que todas as ações dos alunos são analisadas no conjunto.

Nos **fóruns de socialização**, cuja pontuação máxima é 1 (um), os alunos devem se apresentar, colocar suas expectativas em relação ao curso e falar um pouco de si mesmos. Os critérios avaliados constituem: o nível de participação e o grau de interação. Se os alunos não participarem, não obtêm pontuação, caso contrário, alcançam pontuação até 1 (um).

Os **fóruns de conteúdo** são aqueles utilizados para aprofundar os conteúdos das aulas, em que os alunos dispõem de autonomia para iniciar as discussões, debater com os demais, redirecionar questionamentos e interagir com o professor-tutor e os colegas. Nesse fórum são avaliados o número de postagens, o domínio do conteúdo e o grau de interação, cuja pontuação máxima é 3 (três).

Em **sessões de bate-papo**, os aspectos avaliados são: o domínio do conteúdo e o grau de interação entre os interagentes, sendo que os alunos ausentes não conquistam pontuação. Os alunos que interagem são classificados em dois tipos: interagiu, mas sua contribuição não elevou o nível da discussão, portanto sua pontuação é 1 (um). Se interagiu e suas colocações suscitaram em novos questionamentos, sua pontuação torna-se 2 (dois), totalizando a pontuação máxima.

Assim como os fóruns de conteúdo, as **produções textuais individuais** (atividades de portfólio), possuem peso 3 (três) e são as que possuem maior valor numérico, uma vez que exige maior (re) formulação dos alunos, reflexão do conteúdo abordado e pesquisas em outras fontes para complementar os conteúdos vistos na disciplina. São caracterizadas por avaliar o domínio do conteúdo e a qualidade da escrita. Quanto ao domínio da escrita, foi atribuída uma pontuação de 0 (zero) a 2 (dois). Portanto, se a pontuação for 0 (zero) significa que o aluno não realizou a atividade, já a pontuação 1 (um) retrata que o aluno realizou, mas de maneira superficial em que não se verificou uma reflexão mais aprofundada do conteúdo. No nível de pontuação 2 (dois), a atividade deve ser mais elaborada, requisitando que o aluno faça uso de outras fontes bibliográficas, demonstre ter trabalhado e maturado um processo de reflexão e capacidade de análise dos conteúdos estudados.

Ressalta-se ainda, que a socialização referida no fórum de socialização é a dos alunos se conhecerem, falarem de suas expectativas e anseios, o que não invalida nos demais fóruns, a possibilidade de socialização desde que seja referente ao conteúdo discutido nas aulas.

A seguir, o quadro mostra um resumo do modelo de avaliação concebido, em que aparece a atividade, o peso ponderal atribuído e os critérios avaliativos do curso em questão.

Quadro 1. Resumo do Modelo de Avaliação do Instituto UFC Virtual

Atividade	Peso	Critérios
Fórum de Socialização	1	<ul style="list-style-type: none">• Nível de participação (0 e 1)• Grau de interação (0 e 1)
Fóruns de conteúdo	3	<ul style="list-style-type: none">• Número de Postagens (0, 1 e 2)• Domínio de Conteúdo (0, 1 e 2)• Grau de Interação (0, 1 e 2)
Bate-papo	2	<ul style="list-style-type: none">• Domínio de Conteúdo (0, 1 e 2)• Grau de Interação (0, 1 e 2)
Produções Textuais	3	<ul style="list-style-type: none">• Domínio de conteúdo (0, 1 e 2)• Qualidade da Escrita (0, 1 e 2)

4.1 Caracterização Pedagógica da Disciplina de Informática Educativa

A disciplina de Informática Educativa para os Cursos de Licenciatura de Física e Química foi realizada no mês de março e abril de 2008, com duração de 30 dias e contando com uma carga horária de 64 h/a. A sede e infra-estrutura ficavam localizadas no Instituto UFC Virtual. Os alunos tinham o suporte nos seus municípios-pólos, partilha dos laboratórios de informática e tutores de pólo. A disciplina buscou desenvolver nos alunos habilidades preliminares técnico-operacionais e pedagógicas, tais como:

- Utilizar o computador e recursos das tecnologias de informação e comunicação na escola, como ferramenta operacional e de auxílio pedagógico;
- Estabelecer planejamento pedagógico de atividades na escola, promovendo a inserção do computador e *software* educativo, de forma a motivar e revigorar a educação científica (física e/ou química); e
- Desenvolver um projeto enfocando o uso de estratégias pedagógicas para facilitar o processo de aprendizagem de ciências, incorporando objetos de aprendizagem (OA) e uso do computador como ferramenta de apoio as práticas de experimentação científica.

A disciplina contou com 4 encontros presenciais (16 h/a), dois que iniciaram o curso e os outros dois ao final da disciplina. Os dois primeiros encontros foram discutidos os conteúdos acerca da disciplina e como seria a dinâmica das atividades de grupo. O terceiro e quarto encontros foram destinados à apresentação de trabalhos em grupos, seguidos da avaliação individual escrita, respectivamente.

Os momentos à distância (48 h/a) foram proporcionados pela participação dos alunos, principalmente, nos fóruns de discussão, bate-papo e portfólio. A estrutura do curso foi constituída por cinco Pontos Temáticos e para cada destes foi aberto um fórum de discussão e avaliação virtual. A seguir são descritos cada ponto temático e cada atividade de fórum disponibilizada para os alunos durante a disciplina:

- i. **(a) Ponto Temático 1:** Tecnologias digitais na sociedade e a informática na educação, com três tópicos: 1) Tecnologias digitais na sociedade atual; 2) Tecnologias no contexto educacional; 3) Aspectos teóricos. **(b) Fórum de Avaliação Virtual 1:** Baseado na sua experiência e com o que foi apresentado na Aula 1 discuta as mudanças causadas pela inserção da tecnologia na sociedade e que implicações à escola vem sofrendo ao longo dos anos.
- ii. **(a) Ponto Temático 2:** Tendências da informática educativa, com quatro tópicos: 1) A informática educativa na elaboração de projetos; 2) Mudanças na postura docente com a informática educativa; 3) O projeto UCA - Um computador por aluno; 4) O professor e a tecnologia na escola. **(b) Fórum de Avaliação Virtual 2:** De acordo com o que foi apresentado nesta aula discuta a importância do uso da informática nas aulas como fator de mudança da visão pedagógica do professor e requisito para a aprendizagem do aluno.
- iii. **(a) Ponto Temático 3:** Computador como ferramenta de ensino, com três tópicos: 1) O computador como instrumento de mediação pedagógica; 2) Diferentes aplicações do computador no ensino; 3)

Modelos de educação e o computador. **(b) Fórum de Avaliação Virtual 3:** Fundamentado no texto: diferentes usos do computador na educação – José Armando Valente - Discuta neste fórum as mudanças na postura do professor e do aluno, com a inserção do computador na escola e em auxílio às práticas experimentais de ciências.

- iv. **(a) Ponto Temático 4:** Software educativo, com quatro tópicos: 1) Definição e histórico; 2) O LOGO; 3) Classificação de *software* Educativo; 4) Objeto de aprendizagem. **(b) Fórum de Avaliação Virtual 4:** Descreva algum *software* educativo conhecido por você, ressaltando aspectos contedúísticos e pedagógicos, e classifique-o em uma ou mais das categorias apresentadas na Aula 4. Discuta também os *softwares* comentados por seus colegas. Sugira também outros textos e *links* sobre o assunto.
- v. **(a) Ponto Temático 5:** Informática nas escolas de Ensino Fundamental e Médio e a interdisciplinaridade, com três tópicos: a) Breve histórico da introdução da informática na educação; 2) O professor usando o computador no Ensino Fundamental e Médio; 3) Informática educativa no processo de ensino-aprendizagem da Física ou Química. **(b) Fórum de Avaliação Virtual 5:** Baseado no que você aprendeu sobre objetos de aprendizagem (OA) na Aula 4, no uso do computador como ferramenta de apoio às práticas de experimentação científica na aula 3, e também no que foi apresentado na presente aula, dê sua opinião sobre a importância pedagógica dos OA e uso do computador no laboratório de experimentação científica no âmbito da educação básica.

A aula 4 solicitava também a realização de uma atividade individual, cuja postagem seria no portfólio individual de cada aluno. A atividade tinha como título “Planejando e aplicando um objeto de aprendizagem”, que sugeria a elaboração de uma atividade utilizando um objeto de aprendizagem de Ciências (Física ou Química) para uma aula a ser realizada no laboratório de informática da escola.

A aula 5 contemplava também a efetivação de uma atividade em grupo, e a realização de um bate-papo. A atividade teve como título “Projeto interdisciplinar com *software* educativo e experimento científico”, que propunha a construção de um projeto interdisciplinar que envolva o uso de *software* educativo no ensino de Física ou Química e que envolva o uso de um laboratório experimental científico. O bate-papo teve como objetivo esclarecer dúvidas sobre a avaliação escrita e sobre o trabalho em grupo.

O processo de avaliação do desempenho dos alunos levou em consideração a participação destes em encontros presenciais, fóruns de discussão, bate-papos, portfólios, navegação no ambiente SOLAR ao desenvolverem as atividades solicitadas, elaboração e apresentação de um trabalho em grupo e avaliação individual no final do curso.

Os desafios encontrados pelos professores tutores e contedúdistas, em trabalharem a disciplina de Informática Educativa a mediação pedagógica e transposição didática, junto aos alunos, em temas como objetos de aprendizagem e uso do computador como ferramenta de apoio pedagógico nas práticas pedagógicas,

mostrou-se compensador. Isto foi favorecido pelos aspectos metodológicos da dinâmica de interação e avaliação pertinentes ao IUV/UFC e uso do AVA SOLAR.

5. Considerações Finais

Um dos desafios enfrentados na oferta e acompanhamento pedagógico caracterizou-se pelos cursos de Licenciatura semi-presenciais em Física e Química estarem em sua primeira turma e a disciplina de Informática Educativa tratar na forma de fóruns e projetos individuais dos alunos de temas como: “importância pedagógica dos OA e uso do computador no laboratório de experimentação científica no âmbito da educação básica a inserção do computador na escola e em auxílio às práticas experimentais de ciências”.

Assim, apesar dos aspectos metodológicos da dinâmica de interação e avaliação da UAB/UFC visando disponibilizar suas normativas para todos os professores tutores e conteudistas, também foi necessário aos professores-tutores realizarem entre si, durante o período de oferta da disciplina uma formação adicional de tutores, utilizando o AVA SOLAR.

Desta forma, foram concebidas sessões, encontros e discussões continuadas, visando se conceber estratégias pedagógicas em partilhar experiências e visões. Abordaram-se temas pedagógicos ligados à EaD, Física, Química e Experimentação Científica. Uma rica atmosfera permeada pela interdisciplinaridade absorveu o grupo e promoveu um ciclo de ações, discussões, reflexões e maturação.

Tais perfis contribuíram para o amadurecimento da concepção dos aspectos e modelos metodológicos da dinâmica de interação e avaliação utilizados na oferta e aferição da qualidade da disciplina de Informática Educativa e sua aceitação e sucesso junto aos alunos.

Tais cenários e resultados presentemente discutidos contribuíram para consolidar uma educação científica de melhor qualidade em regiões mais carentes do Estado do Ceará. Espera-se que a maturação atingida pelos professores e professores-alunos incentivem ao Governo Federal em prosseguir suas políticas de investimento na educação científica em cursos semi-presenciais e à distância.

6. Referências Bibliográficas

- Behar, P. A.; Primo, A. F. T.; Leite, Silvia M. R. OODA/UFRGS: uma articulação técnica, metodológica e epistemológica. In: Barbosa, R. M. (org.) (2005). “Ambientes virtuais de aprendizagem”. Porto Alegre: Artmed.
- Cohen, E. (1986). “Designing Groupwork”: Strategies For The Heterogeneous Classroom. New York: Teachers College Press.
- Campos, F. C. A. et alii. (2003). “Cooperação e Aprendizagem On-line”. Editora DP&A, Rio de Janeiro, Brasil.
- 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.

-
- Fiorentini, L. M. R. (2002). "Materiais didáticos escritos nos processos formativos a distância". In: Congresso de Ensino Superior à Distância, I, 2002. Petrópolis. Anais. Petrópolis: EsuD.
- Freitas, D. B. (2007). "Formação de Professor de Física do Ensino Médio": Motivando Aprendizagem Significativa via uso do laboratório de experimentação e ambiente virtual de aprendizagem. Monografia de Especialização. Curso de Especialização em Ensino e Prática de Física, Universidade Federal do Ceará.
- Moore, M.; Kearsley, T. (2007). "Educação a distância: uma visão integrada". São Paulo: Thompson Learning.
- Palloff, R. M. and Pratt, k. (2002) "Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço", Editora ARTMED, Porto alegre, Brasil.
- 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.
- Santos, I. M. dos.; Pequeno, M. C.; (2000) "Trabalhando a interface gráfica de um ambiente virtual de aprendizagem". Encontro de Iniciação Científica da Universidade Federal do Ceará. Novembro.
- Schrum, L. (1998). "On-Line Education": A Study of Emerging Pedagogy. New Directions for Adult and Continuing Education, 78 (Summer), 53-62.
- Schlemmer, E. (2002). "AVA": Um ambiente de convivência interacionista sistêmico para comunidades virtuais na cultura da aprendizagem. Tese de Doutorado em Informática na Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Porto Alegre: UFRGS.
- Schlemmer, E. (2005). Metodologias para a educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. In: Barbosa, R. M. (org.) (2005) "Ambientes virtuais de aprendizagem". Porto Alegre: Artmed.
- 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.
- Valente, J. A. (org.). (2003). "Formação de educadores para o uso da informática na escola". Campinas, SP: Ed. UNICAMP/NIED.
- Vasconcelos, F. H. L.; Fernandes, A. C.; Oliveira, E. M. de.; Sales, G. L. S.; Siqueira, R. A. F.; Rodrigues, H. Z.; Castro Filho, J. A. de.; Pequeno, M. C. (2008). "Avaliação sócio-interacionista aplicada ao contexto da EaD em cursos de graduação semi-presenciais mediado por um ambiente virtual de aprendizagem". Anais do XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. WIE – Workshop de Informática na Escola, 12 a 18 de julho de 2008 em Belém - PA. ISBN: 857669183-3.
- 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.