

# **Avaliação do Grau de Satisfação de Cursistas com a Categoria Interatividade em um Curso de Formação Continuada da Fundação CECIERJ**

**Rio de Janeiro – RJ – maio 2011**

Dr. Angela Carrancho da Silva – Fundação CESGRANRIO/ Fundação CECIERJ. UERJ  
[angelacarrancho@globocom.com](mailto:angelacarrancho@globocom.com)

Dr. Elizabeth Ramalho Soares Bastos – Fundação CECIERJ. [bastosbeth@gmail.com](mailto:bastosbeth@gmail.com)

Angela Maria da Silva Campos – Fundação CESGRANRIO.  
[angelasilva.educar@yahoo.com.br](mailto:angelasilva.educar@yahoo.com.br)

Carmen Granja da Silva Rodrigues – Fundação CESGRANRIO/CECIERJ.  
[cgranja@gmail.com](mailto:cgranja@gmail.com)

Marlem Castro Gervazoni – Fundação CESGRANRIO. [marlem@cesgranrio.org.br](mailto:marlem@cesgranrio.org.br)

Mary Neuza Dias Galdino – Fundação CESGRANRIO/UNIGRANRIO. [mndg@uol.com.br](mailto:mndg@uol.com.br).

Nilma Gonçalves Cavalcante – Fundação CESGRANRIO. [nilma@cesgranrio.org.br](mailto:nilma@cesgranrio.org.br)

## **Educação Continuada em Geral**

### **Sistemas e Instituições de EAD**

#### **Relatório de Pesquisa**

#### **Investigação Científica**

#### **RESUMO**

*O presente estudo apresenta os resultados parciais de uma avaliação sobre o grau de satisfação dos alunos cursistas realizada em um curso de formação continuada da Fundação CECIERJ, em nível de extensão – o Curso PIVOT. A avaliação abordou oito categorias avaliativas: identificação; divulgação; organização didático-pedagógica; mediação pedagógica (tutoria); material didático; o ambiente virtual (AVA); interatividade e avaliação. Para este estudo são apresentados apenas os resultados referentes à categoria Interatividade pela percepção da sua relevância para o processo de ensino-aprendizagem num curso na modalidade em rede. O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado pela Fundação CECIERJ/Extensão é a Plataforma Moodle que como interface disponibiliza aos cursistas ferramentas para comunicação, colaboração e compartilhamento de recursos. No AVA, através da prática sociointeracionista, os cursistas são levados a (re)significar o exercício do uso das diversas mídias de comunicação e de informação em prol do sucesso dos processos de aprendizagem. Ressaltamos que a eficácia do uso das ferramentas do AVA depende fundamentalmente das estratégias pedagógicas adotadas para utilização das mesmas, independentemente das suas potencialidades. E nesse sentido, apesar dos resultados positivos da avaliação, se faz necessário sempre considerar a busca de estratégias que simplifiquem e potencializem a interatividade num AVA.*

**Palavras chave: Avaliação; Formação Continuada; Interatividade.**

## **A Extensão da Fundação CECIERJ: o espaço da avaliação**

O presente artigo apresenta os resultados parciais de uma avaliação sobre o grau de satisfação dos alunos cursistas realizada em um curso de formação continuada da Fundação CECIERJ, em nível de extensão – o Curso PIVOT. Embora a avaliação tenha sido desenvolvida tendo como base oito categorias avaliativas, neste artigo são apresentados apenas os resultados referentes à categoria Interatividade pela percepção da sua relevância para o processo de ensino-aprendizagem num curso na modalidade em rede.

A Diretoria de Extensão da Fundação CECIERJ, vinculada à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia – SECT – oferece cursos de atualização e aperfeiçoamento voltados para professores. Os cursos de extensão são fundamentados nas correntes teóricas que defendem a formação continuada ao longo da vida, conforme proposto pela Unesco, que, em 1996 incorporou ao conceito de formação continuada a competição incentivadora; a cooperação que busca o reforço e a solidariedade unificadora (UNESCO, Rapport Delors, 1996). É possível perceber que há aspectos convergentes entre a literatura nacional e a internacional sobre o conceito de educação continuada articulada à formação inicial como direito e não como suplência, e garantida como política educacional.

## **A Extensão e a Informática Educativa**

Em linhas gerais, a Informática na Educação está diretamente ligada à inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares em todos os níveis e modalidades da educação. Os temas de uma determinada disciplina da matriz curricular são desenvolvidos com o apoio do computador. Fundamentada nessa ótica, a equipe da área de Informática Educativa do Programa de Extensão elaborou uma metodologia que visa à reflexão sobre a prática pedagógica, propondo reformulações e mudanças que se baseiam na busca de autonomia e na produção cooperativa. O enfoque pedagógico da Extensão do CECIERJ parte da premissa de que o professor cursista é agente ativo e determinante de seu próprio conhecimento. Essa perspectiva se apoia em abordagens teóricas que apresentam a linguagem como importante ferramenta de reorganização e estruturação cognitiva. A linguagem torna possíveis a troca de conhecimentos e o compartilhamento de experiências e significados. Seu papel precisa ser considerado no desenvolvimento de métodos e materiais didáticos. O objetivo, então, é utilizá-la para estimular os alunos a resolver questões da realidade sob contextos diversos de modo consciente e intencional.

## **Avaliação – rumo à emancipação**

A avaliação é uma atividade que faz parte do nosso cotidiano. Pensar em avaliação sempre remete a fazer escolhas que envolvem de maneira mais formal ou informal critérios,

metodologias e planejamentos. A escolha deste ou daquele caminho é sempre inspirada tanto pelo objeto a ser avaliado quanto pelas concepções do avaliador e de suas equipes em consonância com as audiências. No campo da educação, Saul (1988), ancorada em autores como Freire (1967, 1997), Adorno (1971), Piaget (1973), Foucault (1977) e Habermas (1990), define a avaliação emancipatória como “um processo de descrição, análise e crítica de uma dada realidade, visando transformá-la.” É normalmente utilizada para programas educacionais ou sociais. Este tipo de avaliação encontra-se numa vertente político-pedagógica cujo foco principal é emancipador, ou seja, libertador, visando provocar tanto a crítica quanto a libertação do sujeito de condicionamentos deterministas. Para Saul (1988, p.61) “o compromisso social desta avaliação é o de fazer com que as pessoas direta ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional escrevam a sua própria história e gerem as suas próprias alternativas de ação.”

Saul (1995) fundamenta a avaliação emancipatória em três correntes teórico-metodológicas; a primeira se caracteriza como "Avaliação democrática"; a segunda é a "Crítica institucional e criação coletiva" e a terceira é a "Pesquisa participante". De acordo com a autora (1995), a avaliação emancipatória possui dois objetivos básicos: iluminar o caminho da transformação e contribuir para a autodeterminação do público interessado em seus resultados. O primeiro objetivo indica o comprometimento dessa avaliação com o futuro à medida que busca a transformação a partir do autoconhecimento e da crítica da realidade. O segundo objetivo é que, através da consciência crítica, o homem possa imprimir uma direção às suas ações nos contextos em que se situa, de acordo com valores que eleger e com os quais se compromete. O sujeito submetido à avaliação emancipatória é capaz de participação e de construção em sua sociedade num processo de total autonomia. No que diz respeito às características fundamentais do avaliador na perspectiva emancipatória, Saul (1995, p. 62-63) afirma que “a experiência nas áreas de pesquisa e avaliação, particularmente em avaliações de estilo qualitativo e participante, é requisito necessário ao avaliador que se propõe a conduzir avaliações no paradigma da avaliação emancipatória.” A autora destaca ainda que “é necessário que ele reúna habilidades de relacionamento interpessoal, uma vez que a proposta enfatiza, em todos os seus momentos, o trabalho coletivo.” Ainda com relação à avaliação e ao papel do avaliador, Penna Firme (1994, p. 6) enfatiza que estamos vivendo um momento mais propício a inovação do que a reprodução de modelos tradicionais. Para a autora, é nessa “perspectiva que se faz necessário o exercício pleno da capacidade crítica, porque tendências, que são avanços, e tendenciosidades, que são retrocessos, convivem na teoria e, sobretudo, na prática.”

A avaliação do nível de satisfação dos professores com os cursos de Informática Educativa é apenas o primeiro passo para compor o processo avaliativo da área de Informática

Educativa da Fundação CECIERJ. As outras etapas da avaliação contemplarão a avaliação interna e externa dos cursos em rede e semipresenciais, para os quais serão elaboradas metodologias próprias.

### **O passo a passo**

Os procedimentos metodológicos adotados foram organizados nas seguintes etapas: análise documental; levantamento e definição das instâncias de avaliação das propostas de cursos, projetos e atividades de extensão; levantamento e definição preliminar de categorias e critérios para indicadores de avaliação de cursos e projetos de extensão, como marco referencial para a construção de instrumentos de autoavaliação institucional da Extensão; definição das categorias a serem avaliadas; elaboração dos indicadores para cada categoria; estabelecimento dos critérios para avaliação; elaboração do instrumento para avaliação; aplicação do instrumento; coleta dos dados; organização e análise dos dados levantados; e elaboração do relatório final.

A primeira etapa para definição das categorias para avaliação do nível de satisfação do cursista com relação ao Curso PIVOT oferecido pelo Programa de Extensão da Fundação CECIERJ/Extensão teve origem nos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância, documento disponibilizado pelo MEC em 2007 (Decreto 5.622, de 20 de dezembro de 2005), no Decreto 5.773, de junho de 2006, e nas Portarias Normativas 1 e 2, de 11 de janeiro de 2007). Os referidos documentos apontam para a necessidade de elaborar um projeto de curso que tenha “forte compromisso institucional em termos de garantir o processo de formação que contemple a dimensão técnico-científica para o mundo do trabalho e a dimensão política para a formação do cidadão” (p. 7). Assim de acordo com a legislação brasileira, um curso na modalidade a distância deve contemplar os seguintes tópicos: i) concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem; (ii) sistemas de comunicação; (iii) material didático; (iv) avaliação; (v) equipe multidisciplinar; (vi) infraestrutura de apoio; (vii) gestão acadêmico-administrativa.

### **O estudo piloto**

O estudo piloto foi definido com o objetivo de refinar a metodologia e fornecer subsídios para o aperfeiçoamento dos instrumentos para os procedimentos de coleta de dados do projeto de avaliação dos cursos de Informática Educativa oferecidos pela Fundação CECIERJ. A extensão universitária, entendida como prática acadêmica que expressa a formação continuada através da interação universidade-sociedade por meio da articulação de atividades de ensino e pesquisa com demandas sociais mais abrangentes, tem sistematicamente se constituído em objeto de reflexão e discussão no âmbito da Fundação CECIERJ. Diante da necessidade de definição de diferentes procedimentos, métodos e instrumentos que contribuíssem para alcançar

os objetivos propostos no campo da avaliação, foram desencadeadas ações de caráter acadêmico-administrativo que, embora de natureza diferenciada, puderam trazer subsídios para a consolidação do projeto de avaliação.

As categorias e os indicadores contemplados no instrumento aplicado aos professores/cursistas surgiram após minuciosa análise documental, levantamento e definição das instâncias de avaliação das propostas de cursos, projetos e atividades de extensão, assim como levantamento e definição preliminar de categorias e critérios para indicadores de avaliação de cursos e projetos de extensão como marco referencial para a construção de instrumentos para avaliação. A etapa seguinte foi destinada à definição de categorias e critérios para indicadores preliminares que poderiam se constituir em marco referencial na construção dos instrumentos de avaliação. Foram estabelecidas as seguintes categorias: identificação; divulgação; organização didático-pedagógica do curso; mediação pedagógica (tutoria); material didático; o ambiente virtual (AVA); interatividade e avaliação. Depois de definidas e organizadas as categorias e os indicadores, a equipe de Informática Educativa voltou a se reunir para validá-los. A etapa seguinte foi destinada à organização do instrumento, que teve sua validação de conteúdo e forma aferida por juízes. As sugestões e recomendações feitas pelos juízes especialistas foram, então, incorporadas à versão final do questionário. O questionário foi disponibilizado na rede na primeira quinzena de agosto por um período de duas semanas.

### **O curso – Pivot & os participantes**

O Pivot é um programa que permite a elaboração de animações simples para iniciantes, sem que seja necessário o conhecimento de desenho. A ferramenta viabiliza a movimentação de objetos quadro a quadro, sendo possível a criação de variadas animações. O curso possui carga horária de 30 horas, distribuída em 10 semanas. A interatividade é proposta através de dois fóruns que acontecem nos seguintes espaços: Sala de Tutoria e Partilhando. Os fóruns são destinados às interações entre os atores, ou seja, os cursistas e os professores mediadores. As interações são também realizadas através do sistema de telefonia e de troca de correspondências por endereços eletrônicos (e-mail).

O material didático foi organizado em unidades que contêm animações, propostas de atividades e textos disponibilizados em PDF no ambiente virtual destinado ao curso.

O ambiente virtual de aprendizagem – AVA - adota como base tecnológica uma versão personalizada da plataforma de domínio público Moodle. O Ambiente Virtual de Aprendizagem é o canal de comunicação e interação entre alunos e professores, possibilitando a construção de conhecimento e troca de saberes através da aprendizagem colaborativa. O AVA é a sua principal ferramenta de comunicação e interação. Por meio dele, professores mediadores

interagem com os cursistas e os instruem sobre as atividades a serem realizadas, as datas e formatos de entrega. Além disso, é através do AVA que os cursistas podem interagir com os mediadores, com os colegas de turma e principalmente com o material didático disponibilizado no formato de imagens, áudio e vídeo.

Com relação à avaliação do desempenho do cursista, há avaliações formativas durante o período, além de uma avaliação final (somativa). Os critérios para as avaliações a distância são fundamentados em abordagens qualitativas, e as propostas para o desenvolvimento das atividades são ancoradas na teoria da pedagogia de projetos (ALMEIDA, 2002). Todas as atividades avaliativas são desenvolvidas e encaminhadas através do AVA. A nota final de cada cursista é produto das avaliações formativas e somativa distribuídas da seguinte forma: Avaliação a distância - AD1 – 20 pontos; Avaliação a distância - AD2 – 20 pontos; Avaliação final - AF – 60 pontos; Avaliação de reposição – AR – 10 pontos (substitui apenas uma avaliação não entregue). O curso conta ainda com atividades praticas. Não são aceitas atividades e avaliações enviadas fora do prazo de entrega.

Os participantes, assim como o curso, foram selecionados a partir de reunião com a equipe, na qual ficou decidido que o piloto teria como alvo um dos cursos ministrados totalmente em rede e que tivesse o maior número de alunos matriculados. Assim sendo, foi escolhido o curso Pivot, que continha, no momento da avaliação um universo de 173 professores aceitos e confirmados; desse total, 86 cursistas se evadiram por motivos diversos. O universo ficou, assim, restrito a 87 participantes; desses, apenas 53 efetivamente responderam ao questionário proposto, o que representa uma amostra de aproximadamente 61%, considerada adequada para esse tipo de estudo. Ainda com relação aos participantes, vale destacar que 68 cursistas foram aprovados e 19 reprovados. Entretanto, não foi possível detectar se os participantes dessa avaliação encontram-se no grupo dos aprovados ou dos reprovados.

### **Resultados Parciais**

Como já dito anteriormente, neste artigo são apresentados apenas resultados parciais referentes à categoria interatividade, entretanto, optou-se por, também, descrever traços que compõem o perfil dos cursistas, professores, participantes, efetivamente matriculados no curso. No entanto, em função das diretrizes para a apresentação de artigos, foram selecionados apenas dois indicadores considerados de maior relevância para a composição do perfil do professor do Estado do Rio que busca a formação continuada em rede. Assim sendo, neste estudo apresenta-se apenas o perfil do professor com relação ao gênero e à faixa salarial. Aspectos considerados pelas autoras de profunda relevância para todos que pretendem análises mais profundas sobre o perfil do professor que busca a formação continuada em rede no Estado.

No universo avaliado, 10 cursistas são do sexo masculino e 43 do feminino. Ficou evidente que a participação masculina no curso foi bastante reduzida. O grupo avaliado reflete o quadro nacional dos cursos, tanto de licenciatura quanto de formação continuada para professores no país. A predominância de mulheres nesses cursos acompanha a tendência facilmente observável na área de Educação. De acordo com dados de pesquisa apresentados pela Unesco (2004), há um índice de 81,3% de professoras no Brasil e apenas 18,7% de professores do gênero masculino atuando no ensino fundamental e médio. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios -PNAD (2006), a presença feminina no magistério varia segundo os níveis de escolaridade, e a proporção delas aumenta nos níveis mais baixos de escolarização. Na educação infantil (EI) são 98%; no ensino fundamental (EF), 88,3%; no ensino médio (EM), 67%. Para Costa (1995), uma das causas da feminilização da profissão docente está relacionada à baixa remuneração do trabalho, o que, de certa forma, afastou os homens, historicamente provedores da ocupação, principalmente nos níveis mais baixos, em que se pode encontrar os menores salários. Como pode ser verificado, os índices oficiais da Unesco e da PNAD praticamente se repetem na clientela avaliada.

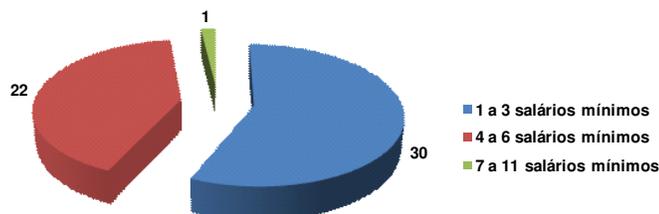


Gráfico 1. Faixa salarial.

A análise do Gráfico 1 ratifica a informação que aponta para a precarização da profissão. Apenas um professor recebe entre 7 e 11 salários mínimos. A faixa salarial dos cursistas segue a tendência nacional de remuneração docente. De acordo com Gatti et al (2009), no Brasil a remuneração do grupo majoritário de professores (50,4%) concentra-se nas faixas de renda média (entre 3 a 10 salários mínimos); entretanto, é possível observar a clara inflexão para a faixa de renda mais baixa, de 1 a 3 salários mínimos, (39,2%). Mesma pesquisa revela ainda que os dados coletados por meio do questionário do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) junto a estudantes de Pedagogia e de cursos de licenciatura, como Letras, Química e Matemática, por exemplo, mostram que 39,2% dos futuros professores têm renda familiar de até três salários mínimos. No grupo avaliado, também a maioria afirmou receber entre um e três salários. Portanto, em termos salariais, a segunda maior cidade no país também oferece salários pouco atraentes para o magistério. Tal fato pode

ser comprovado pelo edital do concurso para professores do ensino fundamental (6º a 9º ano) e do ensino médio da Rede Estadual de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC/RJ) em 2010, com salário inicial de R\$ 732, 69, ou seja, menos de dois salários mínimos.

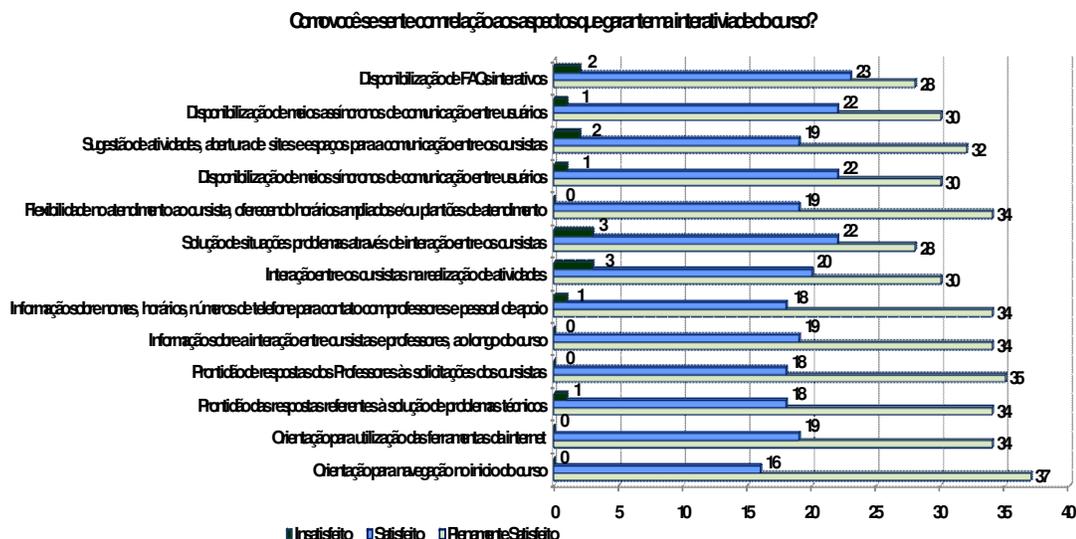


Gráfico 2. Interatividade.

Para analisar o Gráfico 2, que apresenta a opinião dos cursistas sobre os aspectos de interatividade do curso Pivot, é necessário que se destaque que há divergência entre diferentes grupos de autores sobre a equivalência entre o termo Interação e Interatividade. Nesse sentido, nesta avaliação partiu-se do conceito que define a Interação como uma ação inerente aos seres humanos e que ocorre quase sempre quando duas ou mais pessoas se comunicam. Já a Interatividade está relacionada às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e ocorre quando duas ou mais pessoas interagem através de alguma interface tecnológica. Mais uma vez é preciso destacar que o curso avaliado (Pivot) foi desenhado para pessoas que já fizeram cursos básicos de alfabetização digital, ou seja, já têm familiaridade com o uso do computador e da internet. Assim sendo, o cursista já conhece as interfaces que viabilizam a interatividade existente no ambiente virtual que sedia o curso. Ainda com relação à nomenclatura, vale frisar que a interface é o espaço cibernético de encontro e de comunicação entre duas ou mais faces.

Para Johnson (2001, p. 19), a interface é mais do que um mediador de interação ou tradutor de sensibilidades entre as faces. Isso sim seria "ferramenta", termo inadequado para exprimir o sentido de "ambiente", de "espaço" no ciberespaço ou "universo paralelo de zeros e uns". A rede pode abrigar múltiplas interfaces. Cada interface reúne um conjunto de elementos de hardware e software destinados a possibilitar aos usuários trocas, intervenções, agregações, associações e significações como autoria e co-autoria. As interfaces podem integrar várias

linguagens (sons, textos, fotografia, vídeo). Algumas das interfaces on-line mais conhecidas são chat, fórum, lista, blog, site e LMS ou AVA. De forma geral, como ilustrado no Gráfico 2, a análise dos indicadores levantados para avaliar os níveis de interatividade do curso mostrou-se muito positiva. Os cursistas afirmaram estar satisfeitos ou plenamente satisfeitos em cinco das 13 questões propostas para a categoria. Em quatro indicadores foi possível verificar que apenas um cursista se mostrou insatisfeito. É interessante, no entanto, verificar que a maior reclamação dos cursistas ficou atrelada à interação entre os próprios cursistas nas atividades propostas. Neste sentido, três dos 53 participantes afirmaram estar insatisfeitos com a baixa participação dos colegas, tanto na resolução das situações problemas quanto nas atividades que compõem as unidades do curso. Ainda com relação às trocas entre os participantes, apenas dois professores afirmaram estar insatisfeitos com os espaços e com a comunicação entre os próprios estudantes no ambiente virtual. A mesma posição foi verificada no que diz respeito aos faqs interativos disponibilizados para o curso. Apesar do alto nível de satisfação dos professores com relação à categoria interatividade, foi possível perceber que, mesmo com a disponibilização das interfaces que proporcionam trocas entre os usuários do sistema, o trabalho cooperativo entre os estudantes ainda não é uma prática cotidiana no espaço avaliado. Mesmo sendo a aprendizagem cooperativa um aspecto central em cursos desenvolvidos para a rede, ainda existe dificuldade da interação entre os estudantes participantes. Dessa forma, os resultados obtidos na categoria interatividade, mesmo que positivos, indicam a necessidade de revisão de estratégias no sentido de colaborar para o aumento das interações que a tecnologia pode viabilizar em ambientes virtuais de aprendizagem.

### **Considerações finais**

Para os cursistas, a interatividade foi garantida, ao longo do curso, pelas interações entre professores mediadores e estudantes e entre estudantes e estudantes por meio das interfaces disponibilizadas pelo ambiente virtual de aprendizagem. De forma geral, os objetivos propostos pelo curso foram alcançados, e a mediação pedagógica foi exercida pelos professores mediadores, atendendo às expectativas da maioria dos participantes. O material didático foi considerado bom ou ótimo. A avaliação da aprendizagem foi também considerada um ponto forte do curso pelos estudantes, que a consideraram coerente com os conteúdos e com os objetivos propostos pelo curso.

As conclusões apresentadas ainda não são definitivas, visto que se referem apenas à primeira etapa de atividades propostas para esse estudo piloto. Entretanto, de certa forma finalizam o ciclo de avaliação proposto inicialmente para este estudo piloto. Além das respostas às questões avaliativas levantadas no início, serão também apresentadas novas questões

avaliativas que emergiram durante as análises e que nortearão a próxima etapa desta avaliação. Ficou evidente, por este estudo, que emancipar é buscar diferentes conceitos, apresentar e aceitar sugestões. Nesse sentido, Hargreaves (2002) afirma que os critérios de avaliação devem ser transparentes e mover-se em muitas direções. A avaliação formativa e suas múltiplas variantes – emancipatória, dialógica, mediadora, diagnóstica, integradora, democrática, cidadã – caracterizam-se por um processo de descrição e análise crítica de certa realidade com vistas à sua transformação. Sob esse ângulo, está voltada para programas de avaliação educacionais ou sociais (SAUL, 2001). O compromisso principal dessa avaliação libertadora é fazer com que as pessoas direta ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional escrevam a sua própria história e gerem suas próprias alternativas de ação na perspectiva do crescimento social do conhecimento. Por esta razão, entre outras, o modelo de avaliação proposto para a área de Informática Aplicada à Educação da Diretoria de Extensão da Fundação CECIERJ foi iniciado, dando voz aos cursistas, ao buscar suas opiniões sobre os cursos que frequentam no referido programa.

Por todas as razões até aqui apresentadas, é possível afirmar que se avalia para diagnosticar progressos e obstáculos, para interferir, agir e redefinir os caminhos a serem percorridos. Assim, pretende-se dar continuidade a este processo avaliativo, pois se entende que o aperfeiçoamento do programa depende desse caráter contínuo e abrangente. Novas etapas avaliativas serão propostas, articulando-as às novas etapas da institucionalização. Com isso, busca-se que este ambiente seja utilizado amplamente, atendendo às demandas docentes e discentes no programa de Extensão.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. *Educação, projetos, tecnologia e conhecimento*. São Paulo: Proem, 2002.
- ARROYO, M. G. A formação, direito dos profissionais da educação escolar. In: *Política de capacitação dos profissionais da educação*. Belo Horizonte: FAE/IRHJP, 1989.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília, DF: Unesco, 2009.
- HARGREAVES, A. *Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- JOHNSON, S. *Cultura da interface: Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. São Paulo: Zahar, 2001.
- NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A (ed.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: D. Quixote, 1992.
- PENNA FIRME, T. Avaliação: tendências e tendenciosidades. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*. Rio de Janeiro, v. 1. n. 2, jan./mar. 1994.
- SAUL, A. M. *Avaliação emancipatória: desafios à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo*. São Paulo: Cortez, 1995.