
Avaliação de cursos a distância: uso de indicadores para assegurar qualidade

Ricardo Luís Lachi¹, Heloisa Vieira da Rocha², Janne Yukiko Yoshikawa Oeiras²

¹Coordenação Computação – Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS)
Caixa Postal 351 – CEP: 79804-970 - Dourados - MS - Brasil

²Instituto de Computação – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Caixa Postal 6176 – CEP: 13083-970 – Campinas – SP – Brasil

²Departamento de Informática – Centro de Ciências Exatas e Naturais
Universidade Federal do Pará (UFPA) – Belém – PA – Brasil

{ricardo.lachi, heloisa}@ic.unicamp.br, joeiras@ufpa.br

Resumo. Este artigo apresenta um levantamento da literatura de itens que devem ser considerados na avaliação da qualidade de um curso a distância. Depois, apresenta **quais** informações podem ser coletadas de um ambiente computacional de suporte a Educação a Distância (EaD) sobre um conjunto desses itens. Por fim, é apresentado o protótipo de uma ferramenta computacional para dar suporte a essa coleta de informações.

Palavras-chave: educação a distância, indicadores de qualidade para a educação a distância, avaliação da qualidade em EaD

Abstract. This paper presents a compilation of literature items that should be considered in the evaluation of the quality of a distance course. Next, it is presented **which** data can be collected about a set of these items from a distance course education-supporting environment. Finally, it is presented a prototype of a computational tool that supports this kind of data collection.

Keywords: distance education, quality benchmarks for distance education, course evaluation in EaD

1. Introdução

Atualmente, há um grande aumento no número de cursos superiores que utilizam o computador para viabilizar o processo de ensino-aprendizagem via Internet. Conseqüentemente, torna-se necessário avaliar adequadamente a qualidade desses cursos.

No entanto, essa tarefa de avaliação não é fácil. Há diversos trabalhos na literatura que propõem conjuntos de itens a serem considerados na avaliação de um curso a distância. Mesmo assim, em todos esses trabalhos, ainda falta um detalhamento de *como* e *onde* coletar dados desses cursos para cada um dos itens propostos. Por isso, o objetivo deste artigo é, justamente, abordar e tratar essa lacuna existente nos trabalhos da literatura atual.

Nesse sentido, este trabalho tem a seguinte organização: na seção 2 é apresentada uma revisão bibliográfica da literatura sobre os trabalhos voltados para a avaliação da qualidade na educação a distância (EaD) no ensino superior; na seção 3, é feita uma discussão desses trabalhos, descrevendo as dificuldades que surgem no processo de a avaliação quando se pretende avaliar um curso a distância por meio de algum deles; na seção 4 é

apresentado um detalhamento de como e onde coletar os dados visando superar as dificuldades apontadas na seção anterior, sendo o cerne da originalidade deste artigo; na seção 5 são feitas as considerações finais; na seção 6 são listadas todas as referências bibliográficas.

2. Avaliação da Qualidade na Educação a Distância no Ensino Superior

Há na literatura diversos estudos [1, 3, 4, 6, 7, 8], nacionais e internacionais, que discutem a qualidade de cursos superiores *online*. Esses trabalhos se baseiam na compilação de conjuntos de itens que devem ser avaliados para assegurar a qualidade de um curso sob diferentes aspectos. Em cada trabalho, esses itens são denominados de forma diferente (indicadores, diretrizes, componentes, padrões), como será visto a seguir.

2.1 IHEP

The Institute for Higher Education Policy – IHEP é uma organização norte-americana cujo objetivo é garantir o acesso a um ensino superior de qualidade. A partir do debate público existente sobre os méritos da educação a distância via Internet, essa organização elaborou um estudo [7]¹ no qual são listados os 24 indicadores² considerados essenciais para garantir a excelência de um curso a distância via Internet. Esses 24 indicadores foram selecionados de um universo inicial contendo 45 indicadores compilados da literatura e foram agrupados em sete categorias. As 7 categorias definidas nesse estudo mais a listagem de um dos indicadores existentes em cada uma delas, a título de exemplo, são as seguintes [7]: **1) Suporte institucional:** “O sistema de tecnologia é tão seguro a falhas quanto possível”; **2) Desenvolvimento do curso:** “Os materiais instrucionais são revisados periodicamente para garantir que estão dentro dos padrões de qualidade da instituição”; **3) Processo ensino-aprendizagem:** “O *feedback* às questões e colocações dos alunos são construtivos e é dado em pouco tempo”; **4) Estruturação do curso:** “Os alunos têm acesso a suficientes recursos de biblioteca, podendo incluir uma biblioteca virtual acessível via *Web*”; **5) Serviço de suporte ao aluno:** “As questões dos alunos que são direcionadas ao setor responsável pelo atendimento de alunos são respondidas rapidamente e precisamente”; **6) Serviço de suporte ao professor:** “Está disponível aos professores assistência técnica para o desenvolvimento do curso”; **7) Avaliação de resultados:** “Os resultados de aprendizagem esperados são revisados regularmente para garantir a clareza, a utilidade e a adequação dos mesmos”.

É importante destacar que, atualmente, os indicadores de qualidade propostos pelo IHEP estão sendo considerados como um referencial de excelência internacional por se tratar de *benchmarks*³ [4].

2.2 MEC

O Ministério da Educação – MEC [1] por meio da Secretaria de Educação a Distância elaborou um conjunto de 10 diretrizes específicas para os cursos de graduação a distância (Tabela 1):

¹ Esse estudo foi patrocinado pela Associação Nacional de Educação – maior associação profissional de professores dos EUA) – e pela *Blackboard Inc* – empresa que é uma das líderes na educação via Internet.

² No texto original de [8], é utilizado o termo *benchmark*.

³ *Benchmark* é um indicador de qualidade de um líder reconhecido em uma determinada área de atuação ou conhecimento, usado como valor de comparação.

1. Integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo e para o curso específico;	5. Recursos educacionais;
2. Desenho do projeto (planejamento de programas, cursos, disciplinas, ou mesmo conteúdos oferecidos a distância);	6. Infra-estrutura de apoio;
3. Equipe profissional multidisciplinar;	7. Avaliação de qualidade contínua e abrangente;
4. Comunicação/interatividade entre professor e aluno;	8. Convênios e parcerias;
	9. Edital e informações sobre o curso de graduação a distância;
	10. Sustentabilidade (custos de implementação e manutenção da graduação a distância).

Tabela 1 - Listagem com as 10 diretrizes do MEC.

Essas diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação têm um caráter bem geral e seu objetivo principal é orientar alunos, professores, técnicos e gestores de instituições de ensino superior, que podem usufruir dessa modalidade de educação em crescimento no Brasil, a empenhar-se por maior qualidade em seus processos e produtos.

2.3 Certificação

Certificação (*accreditation*) é um processo de auditoria externa de qualidade usado pela educação superior para examinar minuciosamente escolas, universidades e programas educacionais, visando garantir sua qualidade e propor melhorias nos mesmos.

Existem inúmeras agências de certificação de educação a distância [1,3] e, geralmente, cada uma estabelece um conjunto próprio de componentes que irá observar em uma instituição para poder certificá-la ou não. De acordo com [3], nos EUA existem 8 comissões de certificação regionais e 9 comissões nacionais de certificação, sendo que, as comissões regionais adotam um conjunto comum de componentes a serem observados para a certificação de um curso de educação a distância; já as comissões nacionais fazem suas avaliações seguindo conjuntos próprios de padrões.

Também é relatado em [3] que as comissões regionais são responsáveis pela certificação de um universo de mais de 3000 instituições de ensino superior nos EUA. Além disso, elas consideram os seguintes componentes para a certificação de um curso a distância [2]: contexto e comprometimento institucional; currículo e regulamento do curso; suporte ao docente; suporte ao estudante; avaliação dos alunos e do curso.

Com relação às comissões nacionais, [3] relata que elas certificam um universo de mais de 2400 instituições de ensino superior. Conforme já foi dito, cada uma delas adota um conjunto próprio de padrões e, como consequência, estes são bastante heterogêneos. Por exemplo, uma dessas comissões⁴ definiu padrões específicos para cursos a distância interativos. Para uma listagem de todas essas instituições e das especificidades de cada um dos padrões de certificação delas consulte [3, p.34-35].

Fora dos EUA, também existem inúmeras outras comissões para a certificação de instituições que oferecem cursos a distância. [4] cita os exemplos das agências de certificação do Reino Unido e da Austrália, relatando que os padrões avaliados por ambas derivam diretamente dos padrões de qualidade usados para os cursos presenciais tradicionais. Além disso, destaca que, especificamente no caso australiano – cuja convergência entre o ensino

⁴ Accrediting Council for Continuing Education and Training (www.accet.org)

tradicional e o a distância está em um estágio bem avançado –, os critérios utilizados na certificação são, fundamentalmente, um conjunto de 67 indicadores de qualidade para as seguintes áreas: gerenciamento e planejamento, infra-estrutura física e financeira, suporte ao estudante, ensino-aprendizagem, pesquisa, serviços de informação e bibliotecas, impacto externo, quadro de funcionários e internacionalização [5].

No Brasil, especificamente, existe o Sinaes⁵. Esse sistema é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. O Sinaes avalia todos os aspectos que giram em torno desses três eixos: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos.

Ele possui uma série de instrumentos complementares que auxiliam a traçar um panorama da qualidade dos cursos e instituições de educação superior no país: a) Auto-avaliação; b) Avaliação externa; c) Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade); d) Avaliação dos cursos de graduação; e) Instrumentos de informação (censo e cadastro).

Na seção seguinte é apresentado o processo de avaliação proposto e descrito neste artigo para a avaliação da qualidade de um curso a distância no ensino superior.

3. O processo de avaliação de qualidade de cursos a distância

Avaliar a qualidade de um curso a distância não é uma tarefa simples. Como visto na seção anterior, existem vários trabalhos na literatura que definem itens que são utilizados no processo de avaliação os quais podem, posteriormente, fornecer parâmetros para indicar melhorias a serem efetuadas sobre os diversos aspectos do curso avaliado. Embora sejam utilizadas denominações diferentes para esses itens (indicadores, diretrizes, componentes e padrões), todas elas têm o mesmo objetivo: fornecer pontos de referência para a avaliação da qualidade de um curso a distância.

Nota-se também que existe uma interseção de resultados dos trabalhos citados anteriormente. Por exemplo, todos os estudos têm itens em comum que abordam a integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o ensino superior como um todo e para um curso específico; a necessidade de uma equipe profissional multidisciplinar; a importância da comunicação/interatividade entre professor e aluno; e a necessidade de infra-estrutura de apoio.

Ainda que existam várias referências sobre a avaliação de cursos a distância, percebe-se que esta ainda é uma tarefa árdua de ser realizada, pois verificar se um determinado item está inteiramente, parcialmente ou não está contemplado requer que o avaliador: 1) compreenda o que deve ser analisado sobre aquele item e 2) consiga obter as informações que lhe permita dar um parecer sobre o item.

A respeito da primeira dificuldade, pode-se perguntar: o que deve ser analisado sobre o indicador “O sistema de tecnologia é tão seguro a falhas quanto possível” existente no estudo do IHEP [7], na categoria “Suporte Institucional”? Para esse indicador o avaliador deve determinar, por si mesmo, exatamente o que esse indicador quer medir, pois o estudo

⁵ Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (<http://www.inep.gov.br/superior/sinaes/>).

de [7] não define de forma bem clara e detalhada esse ponto. Pode-se perguntar: “Quais tipos de falhas devem ser considerados?”, “Falhas de segurança?”, “Falhas na disponibilidade dos recursos utilizados no curso?” A título de ilustração foi citado um exemplo específico do estudo feito pelo IHEP [7], mas essa não é uma dificuldade restrita somente a esse estudo, ela também ocorre em diversos outros trabalhos existentes na literatura [6, 8].

A segunda dificuldade que, com certeza, é ainda mais difícil de ser superada por um avaliador, diz respeito ao *processo de avaliação* de qualquer item descrito na literatura. O avaliador deve saber *quais informações* são relevantes, *como e onde* buscá-las para verificar se um indicador é contemplado. Por exemplo, tem-se o indicador:

“Com relação ao conteúdo, ao propósito, à organização e ao histórico de admissão na instituição, se aplicável, o programa é consistente com a missão e a função da instituição” pertencente à categoria “Contexto Institucional e Comprometimento” proposto por [2].

Analisando este indicador, surgem algumas dúvidas: “Como o avaliador deve avaliar esse indicador na instituição? Onde procurar as informações que permitam verificar se esse indicador é satisfatoriamente contemplado na instituição?”. Uma informação a mais que o trabalho [2] disponibiliza, procurando dar mais “pistas” sobre o que um indicador proposto engloba, é uma lista com várias perguntas sobre cada um dos indicadores que propõe.

É importante ressaltar que esse é o único trabalho dentre todos aqueles compilados na literatura (seção 2) que apresenta alguma informação a mais sobre um indicador que propõe. Mesmo assim, um avaliador ainda não consegue ter claro e bem definido como avaliar satisfatoriamente esse indicador. Basta observar que não estão determinadas quais evidências o avaliador deve procurar para verificar se o programa é consistente com a missão e a função da instituição, ou como verificar se a instituição está cumprindo seu papel ao oferecer um programa a distância.

Nota-se, portanto, que a tarefa do avaliador é árdua, pois, primeiramente, ele deve selecionar um conjunto de itens adequados à sua realidade e depois definir *quais informações* devem ser coletadas sobre cada um dos itens selecionados e *como/onde* elas serão coletadas. Essa última etapa é uma atividade que, certamente, leva tempo considerável para conclusão, já que primeiro envolve conhecer e contatar as pessoas que podem fornecer as informações necessárias para, posteriormente, ser efetuada a análise dos dados.

Cursos a distância que são oferecidos com o suporte de ambientes computacionais – como o TelEduc (<http://teleduc.nied.unicamp.br>), Moodle (<http://moodle.org>), WebCT (<http://www.webct.com>) – apresentam a vantagem de que muitas informações são armazenadas e estas podem auxiliar um avaliador a decidir se um determinado item foi contemplado ou não. Tais informações estão armazenadas em uma base de dados e é preciso extraí-las e apresentá-las de forma significativa para o avaliador, de forma que a coleta de dados sobre um curso a distância seja uma atividade mais independente e rápida.

Assim, o trabalho descrito neste artigo busca dar sua contribuição apresentando um estudo feito sobre indicadores de qualidade, detalhando quais informações devem ser coletadas e mostrando quais informações podem ser buscadas em ambientes computacionais para auxiliar na tarefa de avaliação. Como será visto a seguir, foi adotado um conjunto de indicadores, sendo que todos foram detalhados de modo a que um avaliador

saiba *como* e *onde* procurar informações sobre cada um deles. Partiu-se também do pressuposto que é adotada como tecnologia de suporte algum ambiente computacional.

4. Análise de alguns dos Indicadores de Qualidade do IHEP

Neste trabalho, foi selecionada a lista de indicadores descrita no estudo do IHEP [7] com base no fato de que esse estudo é considerado um referencial de excelência internacional para a avaliação da qualidade de um curso a distância por meio de indicadores. Inclusive, diversos outros trabalhos da literatura que foram analisados também se basearam nesse estudo do IHEP para as suas pesquisas [4, 6, 8].

Outro aspecto relevante do estudo feito pelo IHEP diz respeito às sete categorias em que são organizados os indicadores. Essas categorias foram definidas porque elas refletem uma lógica simples das principais funções de qualquer instituição. Além disso, organizações semelhantes também são definidas em todos os outros trabalhos analisados da literatura [2, 5, 6, 8].

A seguir é apresentada a forma como podem ser coletadas informações sobre os indicadores relevantes⁶ das categorias do IHEP. Para ilustrar esse processo, serão abordadas as categorias “Suporte Institucional” e “Processo de Ensino-aprendizagem”. Mais especificamente, mostra-se como e onde essas informações podem ser coletadas de um ambiente de EaD, sendo que neste trabalho foi tomado como referência o ambiente TelEduc. Isso será feito por meio da descrição de cada um dos indicadores relevantes existentes nessas duas categorias e apresentando as respectivas telas do protótipo construído para dar suporte a coleta dessas informações.

A Figura 1 apresenta a tela do protótipo sobre a *Categoria 1 – Suporte Institucional*, na qual são abordados os três indicadores relevantes⁷ da categoria:

1. A existência de um plano tecnológico documentado e operacional visando garantir a validade, a integridade e a qualidade das informações;
2. O sistema de tecnologia é tão seguro a falhas quanto possível;
3. Um sistema centralizado provê suporte à construção e à manutenção da infraestrutura de educação a distância.

Na Figura 1, o item 1.1 abrange ambos os indicadores 1 e 2, pois a confiabilidade da tecnologia de suporte deve também ser parte do plano tecnológico. Assim, além das informações sobre senha, encriptação dos dados e sistema de cópia de segurança, no protótipo foram acrescentadas outras informações, advindas da experiência dos autores, que podem completar o plano tecnológico e abranger o indicador 2. Por exemplo, foi incluída a capacidade de reinicialização automática da máquina servidora, logo após o retorno de cortes do sistema de energia (Figura 1). A vivência dos autores em EaD tem mostrado que este é um ponto importante, pois, em se tratando dessa modalidade de educação, existe a expectativa que a tecnologia esteja disponível em tempo integral para todos os participantes, principalmente para os alunos.

⁶ Conforme já foi relatado, o IHEP selecionou os 24 indicadores de qualidade mais relevantes, de um universo de 45 indicadores analisados inicialmente.

⁷ O estudo do IHEP inicialmente levantou 5 indicadores de qualidade para esta categoria e, ao final da pesquisa, foram considerados apenas 3 deles como relevantes.

[Índice de categorias]

1. Suporte institucional

1.1 Existe um plano tecnológico documentado que assegure padrões de qualidade?

Não

Sim. Quais aspectos constam na documentação?

O ambiente de suporte educacional é protegido por senha senha.

Os dados no ambiente de suporte educacional são criptografados.

O ambiente de suporte educacional possui sistema de cópia de segurança (back-up) periódica. Freqüência:

Diária

Semanal

Quinzenal

Mensal

Largura de banda da rede disponível em função do número de usuários potenciais

Tempo de resposta máximo da máquina servidora do ambiente no período de pico de acessos

Capacidade de armazenamento da máquina servidora em função do número de usuários total e tipo de curso

A máquina servidora é capaz de realizar uma reinicialização automática do sistema (reboot)

A máquina servidora possui políticas de segurança contra invasões externas (hacking)

O ambiente garante a confidencialidade dos dados armazenados

O tempo máximo em que eventuais falhas de segurança que forem detectadas são consertadas é de:

Outros:

1.2 O ambiente de suporte esteve disponível:

Em tempo integral

Em tempo parcial ([informações detalhadas](#))

Prejudicial ao curso

Não prejudicial ao curso

1.3 Há um setor responsável na instituição pela infraestrutura de educação à distância?

Sim

Não

Figura 1. Indicadores da Categoria 1 – Suporte Institucional.

A indisponibilidade da tecnologia utilizada é uma questão importante, pois pode causar frustração nos participantes. Assim, o item 1.2 foi acrescentado para ser avaliado e fornecer informações sobre o indicador 2. A Figura 1 mostra esse item preenchido pelo sistema, já que informações podem ser colhidas automaticamente para ajudar o avaliador a verificar o item. O *link* “informações detalhadas” (Figura 1) abre uma janela na qual podem ser consultadas informações sobre a indisponibilidade do ambiente (Figura 2a): a) número de ocorrências; b) dias e períodos em que o ambiente esteve fora do ar; c) a opinião dos participantes sobre o prejuízo causado ou não pelas indisponibilidades para o curso; d) o mapeamento de padrões de acesso versus os períodos de indisponibilidade (Figura 2b).

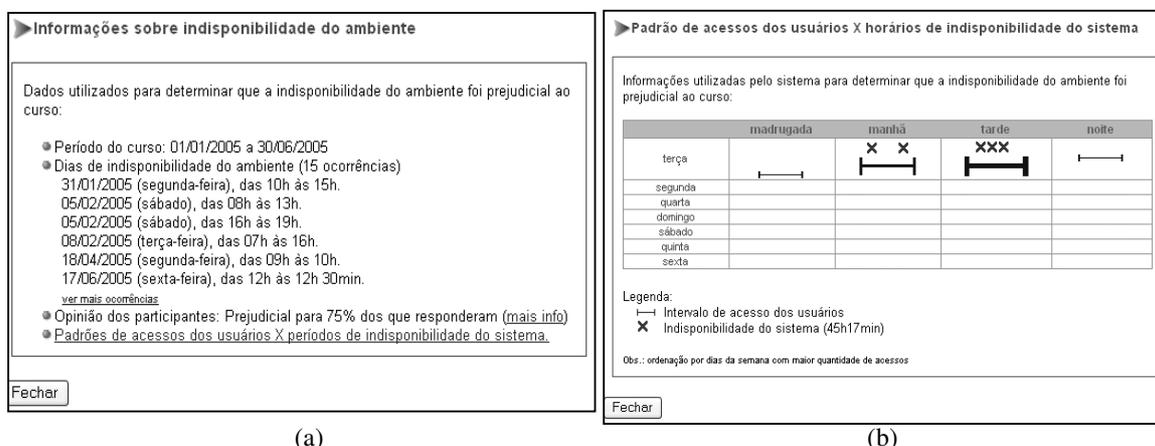


Figura 2. Indicadores da Indisponibilidade do ambiente de suporte educacional.

As informações **a** e **b** podem ser obtidas por meio da análise do arquivo de *log* do servidor, enquanto que a informação **c** pode ser obtida por meio de questionários de avaliação *online* aplicados aos participantes do curso. A informação **d**, por sua vez, pode ser obtida pelo cruzamento das informações **a** e **b** com informações sobre o acesso dos usuários ao ambiente⁸.

⁸ O ambiente TelEduc registra todos os acessos de seus usuários e estes podem ser consultados por meio da sua ferramenta Acessos.

A Figura 3 apresenta a tela do protótipo sobre a *Categoria 3 – Ensino-aprendizagem*, na qual são abordados os quatro indicadores relevantes da categoria:

1. A interação dos estudantes com os professores é facilitada por uma variedade de meios;
2. Aulas por meio de *e-mails* com voz e/ou sistemas de *e-mail* são disponibilizados para encorajar os estudantes a trabalhar entre eles e com seus instrutores;
3. É provido um *feedback* às colocações e questões dos alunos em um tempo razoável;
4. Cada módulo/segmento do curso requer dos alunos que eles se engajem na análise, síntese e avaliação de parte do que é apresentado no curso.

Os indicadores 1, 2 e 3 correspondem aos itens 3.1, 3.2 e 3.3 do protótipo (Figura 3). Para esses itens foram especificadas algumas das ferramentas de comunicação geralmente presentes em ambientes computacionais. É importante ressaltar que as informações sobre esses itens podem ser preenchidas automaticamente caso haja a integração entre a ferramenta de avaliação e o ambiente utilizado no curso a distância.

O indicador 4 corresponde ao item 3.4 do protótipo (Figura 3) e procura verificar se o *feedback* do professor para os alunos, sobre atividades e perguntas realizadas, foi adequado para o curso. Tomando-se como referência a experiência de utilização do ambiente TelEduc, sabe-se que a entrega de atividades e o envio de perguntas se dão por meio das ferramentas de comunicação. Assim, o protótipo prevê o auxílio ao avaliador por meio do *link* “Informações coletadas do sistema sobre este item”. Esse *link* abre a janela sobreposta na Figura 3. As informações dispostas nessa janela são: a) uma tabela com a lista de ferramentas de comunicação utilizadas durante o curso, a quantidade de itens postados em cada ferramenta, a quantidade de itens respondidos/comentados em cada ferramenta e o tempo médio de resposta; b) um *link* para a página com a Dinâmica do curso, uma ferramenta do TelEduc que permite ao(s) formador(es) definirem informações sobre a metodologia e a organização geral do curso; c) o percentual de respostas dos alunos avaliando o *feedback* do professor, obtido por meio de questionários de avaliação *online*.

A quantidade de itens respondidos/comentados apresentada na tabela da Figura 3 é explicada a seguir. Para o Correio, cada item contabilizado nessa coluna representa uma mensagem que o formador enviou como resposta a uma mensagem enviada por algum aluno diretamente a ele (campo destinatário da mensagem era o e-mail do formador). No caso do Fórum, cada unidade contabilizada nessa coluna representa a existência de *pelo menos* uma mensagem do formador em um dos Fóruns criados no TelEduc para serem avaliados⁹. Se houver mais de uma mensagem do formador em um mesmo Fórum que deve ser avaliado, é desconsiderada nessa contabilização a primeira mensagem postada pelo formador, caso esta seja a primeira mensagem do fórum, pois esta é considerada uma mensagem de abertura do fórum e, conseqüentemente, não significa nenhum *feedback*. No caso do **Portfólio**, cada item contabilizado nessa coluna representa a existência de *pelo menos* um comentário do formador em um item do Portfólio postado como uma tarefa a ser avaliada¹⁰.

⁹ No ambiente TelEduc, no momento da criação de um Fórum, é possível especificar se ele será avaliado ou não. Na tabela da Figura 3, foram criados 5 fóruns para serem avaliados durante o curso como pode ser visto na coluna “Quantidade de itens”.

¹⁰ Ao criar um item em um Portfólio no ambiente TelEduc, o usuário pode especificar se ele será avaliado ou não.

Confrontando todas essas informações, o avaliador tem alguns elementos que possibilitam a ele preencher adequadamente o item 3.4 (Figura 3) sobre o *feedback* do professor no curso.

Testes preliminares foram realizados com usuários e alguns resultados puderam ser obtidos. Os usuários deram contribuições principalmente sobre a interface do protótipo, fazendo considerações sobre a organização dos itens (ordem de aparecimento na tela); e sobre a melhoria que pode ser feita na formulação de alguns itens. Os usuários também sugeriram o acréscimo de outros itens relevantes no processo de avaliação. Por exemplo, na *Categoria 2 – Desenvolvimento do curso*, foi sugerido que seja incluído o item “Foram utilizadas bibliografias clássicas, mesmo que antigas?”.

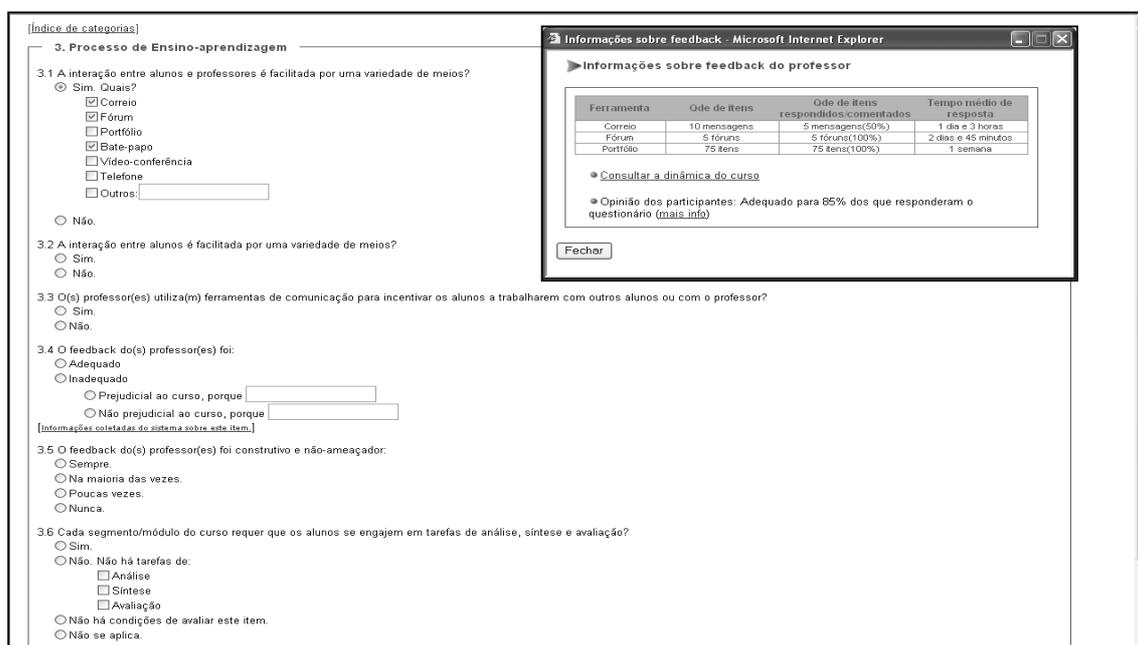


Figura 3. Indicadores da Categoria 3 – Processo de Ensino-aprendizagem.

5. Considerações finais

A escolha do estudo do IHEP [7] como referência base, não implica em nenhuma limitação neste trabalho, pois conforme já foi dito, o foco é o detalhamento e a definição de itens que permitam a um avaliador saber quais são as informações a serem levantadas sobre cada um dos indicadores analisados. Esse é um dos pontos principais abordados neste trabalho e que ataca um problema **ainda não tratado na literatura**.

O outro ponto é *como* um avaliador pode coletar dados sobre esses itens. Nesse sentido a ferramenta construída auxilia sobremaneira nessa tarefa, pois disponibiliza uma forma do avaliador coletar automaticamente os dados computacionais armazenados de um ambiente de EaD.

Além disso, a partir do registro das informações feito por meio dessa ferramenta, abrem-se perspectivas para a geração de relatórios que mostrem de forma significativa para o avaliador o resultado da avaliação permitindo a visualização dos pontos fortes e fracos do curso que foi avaliado.

Inicialmente, este trabalho abordou os 24 indicadores apontados como relevantes no estudo do IHEP. Esse conjunto inicial será expandido futuramente para contemplar os 45 indicadores originalmente compilados pelo IHEP. A partir desse conjunto maior, cada instituição poderá definir o subconjunto que é mais adequado a sua realidade. Além disso, outra flexibilidade sugerida pelos usuários é a inclusão de uma funcionalidade que permita a inserção de novos indicadores de qualidade de acordo com suas necessidades. Essa é outra das possibilidades de extensão futura da ferramenta.

Um ponto verificado junto aos usuários que testaram preliminarmente o protótipo, foi a necessidade da avaliação de um curso a distância ser feita por mais de uma pessoa, pois, como o conjunto de indicadores a serem avaliados versam sobre todos os aspectos de um curso a distância, é muito difícil, para não dizer improvável, que a existência de uma única pessoa no papel de avaliador seja capaz de avaliar todo o amplo espectro de quesitos que devem ser considerados na avaliação de um curso a distância. A definição dos perfis e de quantas pessoas seriam necessárias é ainda um ponto em aberto e que pode ser explorado em futuras pesquisas.

Por fim, é importante ressaltar também as dificuldades existentes em todo o processo que foi percorrido na análise apresentada para cada um dos indicadores das duas categorias do estudo do IHEP. Essas dificuldades vão, desde o entendimento preciso de cada um dos indicadores – o que eles buscam mensurar exatamente –, até o **como** e o **onde** as informações podem ser coletadas sobre eles de um ambiente de EaD – estas, em particular, são verdadeiros desafios, uma vez que cada indicador engloba conceitos muito amplos e de difícil mensuração.

6. Referências

- [1] MEC. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Indicadores de qualidade para cursos de graduação à distância**. Brasília. 2001.
- [2] COCSAOC - Commission On Colleges Southern Association Of Colleges And Schools. **Best Practices For Electronically Offered Degree and Certificate Programs**. 2000. 15p.
- [3] EATON, J. S. **Maintaining the delicate balance: distance learning, higher education accreditation, and the politics of self-regulation**. ACE - American Council on Education, Washington, DC. 2002.
- [4] HOPE, A. Quality Assurance. In: FARRELL, G. (ed.). **The Changing Face of Virtual Education. Vancouver: Commonwealth of Learning**, 2001.
- [5] MCKINNON, K. R.; WALKER, S. H.; DAVIS, D. **Benchmarking: A Manual for Australian Universities**. 2000.
- [6] MOURA, S. L. de. **Indicadores de qualidade de cursos a distância baseados na Internet**. 2003. 151f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Petrópolis. Petrópolis, 2003.
- [7] PHIPPS, R.; MERISOTIS, J. **Quality on the Line – benchmarks for success in Internet-based distance education**. Washington, DC: The Institute for Higher Education Policy, 2000. 42p (Relatório).
- [8] RAPCHAN, F. J. C.; CURY, D.; MENEZES, C.; FALBO, R. de A. **EduQNet: Um Modelo de Qualidade de Processo para Cursos a Distância Mediados pela Internet**. Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software. Gramado. 2002.