



## A PERCEPÇÃO DO EGRESSO NA AVALIAÇÃO DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

Neuza Teramon<sup>1</sup>

### Formação de Professores que Ensinam Matemática

**Resumo:** A avaliação de um curso de graduação, é um processo contínuo que ocorre antes mesmo da implantação do curso, pois, inicialmente, é necessário verificar sua viabilidade. A avaliação realiza-se durante o transcorrer do curso e deve ocorrer avaliação após a conclusão do mesmo para verificação das metas de formação profissional e cidadã. Nesta perspectiva, a avaliação de um curso de graduação, segundo o olhar do egresso, é um dos indicadores da qualidade do curso. Neste trabalho, em execução, pretendemos traçar o perfil do estudante egresso do curso de Matemática, habilitações licenciatura e bacharelado, da Universidade Estadual de Londrina, verificando se o projeto pedagógico do curso foi capaz de prepará-los para a inserção no mercado de trabalho, se houve capacitação para desenvolvimento de atividades acadêmicas e averiguando-se o desenvolvimento de espírito crítico e autônomo. Para tanto, entrevistamos os egressos do período de 2005 a 2015, por meio de um instrumento de avaliação elaborado a partir das diretrizes indicadas no projeto pedagógico do referido curso. Com este propósito, este trabalho retoma conceitos relacionados à avaliação educacional e avaliação da educação superior no Brasil. São apresentadas pesquisas relativas à análise de cursos tendo a percepção do egresso como critério de avaliação. Por meio desta pesquisa, esperamos obter subsídios para a crítica, reflexão e o diálogo sobre o projeto político pedagógico do curso e apontar tanto suas potencialidades, que devem ser preservadas e reforçadas, quanto suas fragilidades que podem indicar aspectos que subsidiarão discussões que permitam possibilidades de mudanças curriculares.

**Palavras Chaves:** Avaliação educacional. Graduação em Matemática. Perfil do egresso.

### INTRODUÇÃO

Neste trabalho, em andamento, queremos avaliar o curso de graduação em Matemática, da Universidade Estadual de Londrina - UEL, nas habilitações licenciatura e bacharelado, segundo o olhar do egresso. Sant'Anna (1995, p.16) nos desperta a atenção ao afirmar que "Avaliar é: (1) ver se valerá a pena!, (2) ver se vale a pena!, (3) Ver se valeu a pena!". Nesta investigação queremos responder ao terceiro questionamento traçando o perfil do egresso do curso, pesquisando questões relacionadas à condição destes egressos após sua formação inicial como professores de Matemática, no caso dos licenciados, e após a sua formação profissional, considerando-se os egressos do bacharelado. Isto posto, queremos constatar se os mesmos sentem-se aptos para exercer as funções para os quais foram preparados durante o curso. Queremos averiguar como o profissional formado pelo curso está respondendo aos desafios que se apresentam após sua formação, se o mesmo percebe-se seguro para a execução de seu papel, considerando-se as diretrizes indicadas no projeto político pedagógico do curso em questão. A avaliação, segundo este ponto de vista, constitui-se reflexo da prática e a compreensão de um trabalho conduzido por anos. A relevância de avaliar um curso, após sua conclusão, foi destacado por Cardinet (1984, p.2):

---

<sup>1</sup>Doutora pela UFRJ. Universidade Estadual de Londrina. E-mail: nteramon@uel.br

Tomar informações sobre o resultado já atingido é um procedimento fundamental de toda atividade voltada a uma finalidade: por exemplo, nossos olhos seguem nossa mão, ou ainda, toda empresa, tem sua contabilidade. Uma informação que retorna é sempre necessária para reorientar a sequência da ação.

Como já mencionado, o objeto de estudo, desta pesquisa, é o egresso em Matemática da UEL, curso essencialmente ofertado pelo Departamento de Matemática, do Centro de Ciências Exatas, com a colaboração de outros departamentos da instituição. Destacamos que o curso de Matemática da UEL foi criado em 1970 e reconhecido pelo Ministério da Educação em 1974, ou seja, há mais de 4 décadas. Não há registros de trabalhos que verifiquem se as metas de formação foram atingidas, segundo o ponto de vista do egresso, indicando a originalidade desta pesquisa no contexto da UEL.

## **AVALIAÇÃO EDUCACIONAL**

O ato de avaliar é realizado cotidianamente. Constantemente precisamos tomar decisões, ato que implica em pesar prós e contras. Ao analisarmos procedimentos, práticas, produtos, pessoas, instituições ou o desempenho de um aluno, estamos atribuindo importância ou valor. Para estimar este valor ou grau de importância, é necessário interpretar dados, de natureza quantitativas ou qualitativas, ou mesmo ambas, dependendo das características da pesquisa realizada. A coleta e análise destas informações devem apoiar-se em regras e critérios aceitáveis e bem definidos, porém cabe lembrar que, mesmo tomando-se os cuidados mencionados, julgamentos pessoais estarão presentes.

A avaliação educacional é uma estrutura complexa, que surgiu como atividade científica na década de 1940, por meio dos trabalhos de Ralph W. Tyler. Nos anos de 1960, contribuições importantes foram dadas por, entre outros, Lee J. Cronbach, Michael Scriven e Robert E. Stake. Em sua gênese, a avaliação educacional teve como foco principal o aluno e os problemas relacionados à aprendizagem. Gradualmente, ocorreu a mudança de interesse do indivíduo para a coletividade, sem no entanto distanciar-se do primeiro enfoque. Em seguida, a atenção voltou-se para os programas educativos e atualmente o enfoque recai sobre a avaliação do sistema educacional.

É fato inquestionável que o processo de ensino e aprendizagem e o processo de avaliação desenvolvem-se em paralelo, pois as contribuições provenientes da avaliação podem oferecer considerações e reflexões que podem levar à melhor condução do processo de ensino e aprendizagem. Logo, a avaliação educacional deve ser entendida como produto de formulação coletiva e mediada, com consequente aplicação de uma metodologia de análise bem definida, que resultará em um processo que se espera que seja cuidadoso, imparcial e preciso, com vistas a compreender, mensurar ou julgar um determinado objeto. Por meio da avaliação é possível facilitar processos de ensino e aprendizagem e incentivar o aperfeiçoamento de pessoas ou instituições. A avaliação tem como sinônimo fundamental a transformação da realidade.

Diferentes definições para avaliação foram formuladas por seus estudiosos. Seguem algumas concepções:

A concepção de Sant'Anna (1995) assume que

[...] a avaliação é um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações de comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja ele teórico (mental) ou prático (p. 31).

E afirma que a avaliação escolar é o indicador que possibilita constatar a condição em que se encontram os elementos compreendidos neste cenário e destaca que a avaliação é alma do processo educacional.

Segundo Vianna (1989, p.20) "avaliar é determinar o valor de alguma coisa para um determinado fim", sendo consequência de um esforço sistemático. O autor apresenta ponderações sobre o emprego das palavras: medir e avaliar. Medir, envolve quantificação, atribuição de valor numérico, ou seja, medir refere-se ao aspecto quantitativo do que se quer descrever, e a medida pode levar à avaliação, que se concretiza quando ocorre juízo de valor.

De outra forma, na visão de Haydt (1992, p.11): "avaliar consiste em fazer um julgamento sobre resultados, comparando o que foi obtido com o que se pretendia alcançar", para a autora a avaliação é um sistema de controle de qualidade que indica a eficácia ou não do processo ensino-aprendizagem e Haydt assume como princípios básicos que a avaliação é um processo contínuo e sistemático, funcional, orientador e integral.

A avaliação é definida de forma ampla por Dias Sobrinho (2010), onde o enfoque é dado à educação superior:

A avaliação é a ferramenta principal da organização e implementação das reformas educacionais. Produz mudanças nos currículos, nas metodologias de ensino, nos conceitos e práticas de formação, na gestão, nas estruturas de poder, nos modelos institucionais, nas configurações do sistema educativo, nas políticas e prioridades da pesquisa, nas noções de pertinência e responsabilidade social. Enfim, tem a ver com as transformações desejadas não somente para a educação superior propriamente dita, mas para a sociedade, em geral, do presente e do futuro. (p. 195).

A percepção de Dias Sobrinho não limita-se somente às instituições de ensino, sua visão das finalidades da avaliação considera suas consequências na sociedade, onde tais instituições estão inseridas e com a qual interagem. Ainda neste trabalho, Dias Sobrinho admite duas ideias principais:

- 1) avaliação e transformações educacionais se interatuam, ou seja, a avaliação é um dos motores importantes de qualquer reforma ou modelação e, reciprocamente, toda mudança contextual produz alterações nos processos avaliativos; e
- 2) todas as transformações que ocorrem na educação superior e em sua avaliação fazem parte, de modo particular, porém, com enorme relevância, das complexas e profundas mudanças na sociedade, na economia e no mundo do conhecimento em âmbito global (p.196).

Isto é, Dias Sobrinho reforça o vínculo entre as avaliações educacionais e as transformações na sociedade, pois o autor considera a avaliação como instrumento de reformas.

Em outro trabalho que trata das finalidades do ensino superior, Dias Sobrinho (2008) afirma que o objetivo principal da educação superior é a formação cidadã. A formação integral do ser humano é o ponto central. Assim, o autor argumenta que **“Se educar é formar para a vida social, essa deve ser a matéria principal da avaliação.”** (p.196). Embora Dias Sobrinho destaque a elaboração e consolidação da cidadania, o mesmo reconhece a importância da formação profissional e do avanço do conhecimento: “Produzir e transmitir conhecimentos é uma das funções essenciais, portanto, indescartáveis, de toda instituição educativa. A produção intelectual, as obras do espírito, são bem comum de uma nação e patrimônio da humanidade.” (p.196). Dias Sobrinho aponta que a capacitação profissional é uma das competências mais exigidas da educação superior.

Destacamos um ponto fundamental, comum às definições apresentadas: Todos assumem que a avaliação educacional é um processo, isto é, um conjunto de práticas contínua, sequencial e particular de ações que indicam um caminho a ser percorrido. Entendido como um processo, a avaliação deve ocorrer antes, durante e ao fim do processo de ensino aprendizagem.

Outra interseção entre as concepções de avaliação, é que a avaliação cumpre a função de retroalimentação, pois o ato de avaliar sinaliza se os objetivos foram alcançados ou não.

## **AVALIAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL**

O ensino superior brasileiro é avaliado, atualmente, pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, que foi criado, pela Lei nº. 10.861/2004. O SINAES tem por princípio promover a qualidade do ensino superior, direcionar a sua expansão, zelar pela efetividade acadêmica e social, e aprofundar os compromissos e responsabilidades sociais do ensino superior.

O SINAES foi concebido como um sistema de avaliação global e integrado das atividades acadêmicas, constituído por três processos diferenciados, quais sejam: avaliação das instituições de educação superior, avaliação dos cursos de graduação, avaliação do desempenho dos estudantes. Logo, o SINAES consiste em uma metodologia de avaliação que utiliza instrumentos diversos de análise, com a aplicação de tais instrumentos em etapas, fundamentando-se em uma visão integral de avaliação e de educação superior. Deste modo, a concepção de avaliação do SINAES, como um sistema, pressupõe avaliar a instituição como um todo. Neste sistema de avaliação os estudantes e os cursos de graduação não são considerados em separado, a exemplo do que ocorria com Exame Nacional de Cursos, popularmente conhecido como “Provão”. O SINAES tem por objetivo respeitar a concepção universal de educação superior, onde pretende-se a formação integral do educando, ou seja, busca-se formar cidadãos, que demonstre competências profissionais e responsabilidade ético-social.

Na avaliação institucional, interna e externa, o SINAES avalia dez dimensões, a saber: (1) Missão e PDI; (2) Política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação e a extensão; (3) Responsabilidade social da IES; (4) Comunicação com a sociedade;

(5) As políticas de pessoal, as carreiras do corpo docente e técnico-administrativo; (6) Organização de gestão da IES; (7). Infra estrutura física; (8) Planejamento de avaliação; (9) Políticas de atendimento aos estudantes; (10) Sustentabilidade financeira.

Na avaliação dos cursos de graduação são consideradas três dimensões: Organização didático-pedagógica; Perfil do corpo docente e Instalações físicas. Embora o SINAES apresente esta perspectiva integradora que observa a identidade institucional, a diversidade do sistema e represente um avanço em relação ao Provão, o SINAES apresenta suas limitações e dificuldades, como: adotar a prática de *rankings*, apoiado nos resultados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE, a confusão, por parte principalmente da mídia e da sociedade, de que o SINAES resume-se ao ENADE, dificuldades provenientes da falta de estrutura apropriada por parte do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e o reduzido número de profissionais com formação em avaliação.

Constatamos a necessidade de se empreender esforços para que a concepção de avaliação integrada do SINAES seja efetivada, valorizada e divulgada à sociedade, para que se avance além da visão ingênua anunciada pela mídia, onde prevalecem classificações numéricas e *rankings*.

Vimos que o SINAES analisa dez dimensões em seu instrumento de avaliação institucional. Ressaltamos que a oitava dimensão trata justamente do planejamento de avaliação e a nona dimensão refere-se à Política de atendimento aos estudantes, e entre os estudantes encontra-se do egresso. O instrumento de avaliação institucional pressupõe o acompanhamento do egresso por meio de ferramentas adequadas, como pesquisas ou estudos, para obter informações sobre a percepção dos egressos em relação à formação adquirida, tanto técnica quanto referentes à construção da responsabilidade ético-social. Assim, a finalidade deste trabalho é atender estas dimensões que compõem o SINAES, no contexto do curso de Matemática da UEL.

## **AValiação Segundo o Egresso**

Nesta seção apresentamos algumas referências de pesquisas que avaliaram cursos de graduação e pós-graduação, no Brasil, segundo a percepção do egresso.

Meira e Kurcgant (2009), escreveram um artigo de revisão onde as autoras retomam conceitos relacionados a Avaliação Educacional, fazendo um resgate histórico deste campo de estudo, descrevendo as práticas desenvolvidas, no Brasil, direcionadas à Avaliação Institucional no âmbito da graduação e apresentando pesquisas sobre a avaliação de cursos sob a perspectiva do egresso. As autoras destacam os desafios enfrentados na prática profissional que levam o egresso a confrontar as competências adquiridas durante a graduação com as exigências do mundo do trabalho e finalizam ressaltando o cuidado de analisar a percepção do egresso em adequações e reformulações de projetos político pedagógicos.

O curso de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi analisado por Bardagi *et al.* (2008), investigando-se o processo de formação e trajetória profissional do egresso. Este trabalho destaca que os egressos pesquisados indicaram propostas de adequações curriculares para o curso como maior integração entre teoria e prática, maior proximidade com o mercado, inclusão de disciplinas inexistentes e maior diversidade teórica.

Câmara e Santos (2012), pesquisaram o curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Esta pesquisa abrangeu os egressos do período entre 1982 e 2005 e analisa a visão do egresso em relação a sua formação, o transcorrer de suas trajetórias profissionais e sobre a correlação entre estes fatores. Como o estudo abrangeu um intervalo de 23 anos, detectou-se o processo de profissionalização do fisioterapeuta formado pela UFMG. O trabalho concluiu que

[...] o curso alcançou seu objetivo de atender à demanda de formar profissionais para atuar na reabilitação, como teve importante participação na construção da identidade da profissão em Minas Gerais [...] ampliando e delimitando fronteiras no campo de atuação (p.5).

No nível da pós-graduação, o artigo de Estevam e Guimarães (2011) investiga o perfil do egresso de um curso de mestrado acadêmico em Educação, da Universidade Federal de Uberlândia. Neste trabalho, os autores consideraram os impactos na formação docente e do pesquisador. Investigou-se o grau de satisfação em relação ao curso, o corpo docente e o trabalho de orientação. Foi constatado que a pós-graduação, além de contribuir para a docência e produção científica,

favoreceu também a ascensão profissional para cargos de coordenação, supervisão e gestão.

O trabalho de Teixeira *et al* (2008) pesquisa um programa de mestrado profissional na área de Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, compreendendo os anos de 2000 a 2005. Analisou-se a inserção no mercado de trabalho e a existência de correlação entre a atuação profissional e o trabalho de conclusão de curso, procurou-se identificar pontos que verificassem a eficiência e viabilidade desse programa, além de avaliar os resultados do ensino e seus impactos, considerando-se um programa de pós-graduação da área da Administração

Em relação ao curso de Matemática especificamente, pesquisas que avaliam o curso segundo a visão do egresso são escassos. O artigo de Bittar e Nogueira (2015), fez um estudo da criação e desenvolvimento do curso de licenciatura em Matemática, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, onde foi realizado um levantamento sobre os egressos num período de 30 anos.

Esta pesquisa apoiou-se em inúmeras fontes documentais e respostas de egressos a questionários e buscou compreender a formação do professor de Matemática em uma instituição pública.

No levantamento realizado, foram analisadas questões como pretensões do estudante ao ingressar no curso, atuação profissional, percepções sobre o curso e da trajetória profissional. Uma conclusão relevante é que um dos objetivos principais do curso é a formação inicial do professor de Matemática para a educação básica, no entanto constatou-se que mais da metade dos egressos da licenciatura em Matemática da UFMS trabalha no ensino superior ou em áreas que não estão ligadas com a docência. Segundo os autores "os resultados mostram que é preciso repensar a formação inicial tendo em vista a necessidade de professores para atuarem na educação básica" (p.263).

Souto e Paiva (2013) analisaram o perfil do egresso em Matemática da Universidade Federal de São João del-Rei, - UFSJ. Neste trabalho uns dos objetos de estudo foi a atratividade da carreira docente entre os entrevistados. Temas como a experiência profissional, o ser professor na educação básica, em especial, nas escolas públicas, a disposição de permanecer no magistério, as expectativas em



relação ao futuro profissional e a formação continuada foram analisadas. Entre outras conclusões, a pesquisa indica que praticamente a metade dos licenciados abandonou ou está prestes a abandonar o magistério.

Tanto o trabalho realizado na UFMS quanto a pesquisa da UFSJ, realizados em cursos de licenciatura, apontam conclusões semelhantes, que são preocupantes, em relação à permanência, como professor de Matemática, na educação básica.

Na Universidade Estadual de Londrina, instituição onde está se realizando esta pesquisa, um estudo traçando o perfil do estudante egresso da universidade foi publicado nos Cadernos de Avaliação Institucional (2006). Este trabalho contou com a contribuição de 2253 estudantes formados, de todos os cursos da UEL, que responderam a um questionário elaborado pela Pró-Reitoria de Planejamento. Embora a UEL assinale, neste trabalho, uma periodicidade de 3 anos para publicação de novas informações, esta pesquisa não teve continuidade, apesar desta ser uma das determinações do Programa de Auto Avaliação Institucional proposta pelo SINAES.

## **METODOLOGIA**

Neste trabalho, em andamento, queremos avaliar os cursos de licenciatura e bacharelado em Matemática da Universidade Estadual de Londrina, tendo como parâmetro o ponto de vista do estudante egresso. O universo de pesquisa são os egressos do período de 2005 a 2015, que foram contatados, por meios eletrônicos, com a cooperação da Pró-Reitoria de Graduação da UEL, que cedeu os dados cadastrais dos pesquisados.

Considerando as resoluções CEPE 42/2005 e 230/2009 (Universidade Estadual de Londrina, 2005, 2009), que regulamenta a licenciatura em Matemática, estas resoluções preconizam que seja formado um profissional apto para o exercício do magistério na educação básica com capacidade de desempenhar papel de liderança intelectual, política e social com capacidade de aprimorar as condições de ensino e aprendizagem atuais. Estamos analisando se o licenciado recebeu: (a) formação científica e técnica para aquisição dos conteúdos matemáticos, com conhecimento sólido das áreas que constituem a Matemática, (b) instrução pessoal, social e cultural para alcançar e incumbir-se de responsabilidade de uma conduta

reflexiva em seu exercício profissional, (c) formação educacional voltada a sua atividade como professor, sobre situações de ensino e aprendizagem e sobre o sistema educativo, (d) experimentação de novas propostas resultantes de estudos e pesquisas em Educação Matemática, (e) preparação, por meio do estágio supervisionado, para a associação entre o conteúdo teórico e os saberes práticos.

Em relação ao egresso do bacharelado, de acordo com as resoluções CEPE 41/2005 e 229/2009 (Universidade Estadual de Londrina, 2005, 2009) queremos constatar se o mesmo adquiriu conhecimento matemático amplo e sólido para seu exercício profissional e se este conhecimento o habilitou para prosseguir estudos objetivando a pós-graduação em Matemática, Matemática Aplicada ou áreas afins. Estamos pesquisando se foi proporcionado: (a) formação cidadã com responsabilidade ética e social para o desenvolvimento de práticas reflexivas em sua atividade profissional, (b) formação científica, técnica e tecnológica e capacidade de incorporar a Matemática no conjunto de saberes, (c) capacitação para relacionar seu exercício profissional com outras áreas de conhecimento, (d) preparação para interpretar dados, formular modelos e resolver problemas. Queremos ainda verificar se durante o curso de Matemática foi dado destaque aos conteúdos matemáticos, suas inter-relações e aplicações privilegiando a pesquisa científica e o desenvolvimento científico da Matemática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste trabalho estamos elaborando o perfil dos egressos do curso de licenciatura e bacharelado em Matemática da UEL, pesquisando se as metas de formação, indicadas no projeto político pedagógico do curso, foram alcançadas; reconhecendo-se assim as potencialidades do curso, que devem ser preservadas e fortalecidas, e também detectando seus pontos de vulnerabilidade. Esperamos obter elementos que possam promover mudanças curriculares consistentes. Assim, pretendemos disponibilizar, ao Colegiado e ao Núcleo Docente Estruturante do curso de Matemática, subsídios para a crítica e reflexão sobre o projeto político pedagógico do curso.

Acreditamos que o desenvolvimento de pesquisas com o estudante egresso, pode-se converter em uma prática contínua e sistemática de acompanhamento,

estabelecendo assim um canal regular de interação entre os egressos do curso de Matemática e a UEL.

## REFERÊNCIAS

Bardagi, M. P., Bizarro, L., Andrade, A. M. J., Audibert, A., Lassance, M. C. P., Avaliação na formação e trajetória profissional na perspectiva de egressos de um curso de Psicologia, **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, vol. 28, nº.02, p. 305-315, 2008.

Bittar, M., Nogueira, R. G., Um Estudo da Criação e Desenvolvimento de Licenciaturas em Matemática na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, **Bolema**, Rio Claro, vol.29, nº.5, p. 263-283, 2015.

BRASIL. SINAES Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Brasília, 2004. Disponível em < <http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes> >. Acesso em: 08.mai.2017.

Câmara, A. M. C. S., Santos, L. L. C. P., Um estudo com egressos do curso de fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - 1982-2005, **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, vol 36, nº.11, p. 5-17, 2012.

Cardinet, J., **Pour apprécier le travail des élèves**, Institut roman de recherches et de documentation pédagogiques, Neuchâtel, 1984.

Dias Sobrinho, J., Avaliação educativa: produção de sentidos com valor de formação, **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, SP, v.13 nº 1, p. 193-207, 2008.

Dias Sobrinho, J., Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do provão ao Sinaes, **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, SP, v.15, nº.1, p. 195-224, 2010.

Estevam, H. M., Guimarães, S, Avaliação do perfil de egressos do programa de pós-graduação stricto sensu em educação da UFU: impacto na formação docente e de pesquisador (2004-2009), **Avaliação**, Campinas, vol.16, nº.3, p. 703-730, 2011.

Haydt, R. C., **Avaliação do processo ensino aprendizagem**. São Paulo, Editora Ática, 1992.

Meira, M. D. D., Kurcgant, P., Avaliação de Curso de Graduação segundo Egressos, **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, vol. 43, nº.2, p. 481-485, 2009.

Sant'Anna, I. M., **Por que avaliar? Como Avaliar?: Critérios e Instrumentos**. Petrópolis, Vozes, 1995.

Souto; R. M. A., Paiva, P. H. A. A., A pouca atratividade da carreira docente: um estudo sobre o exercício da profissão entre egressos de uma licenciatura em matemática **Pro-Posições**, Campinas, vol.24, nº.1, p. 201-224, 2013.

Teixeira, D. J., Oliveira, C. C. G., Faria, M. A., Perfil dos egressos do Programa de Mestrado Profissional em Administração da PUC Minas/FDC no período de 2000 a 2005, **Economia e Gestão**, Belo Horizonte, vol.8, nº.16, p. 100-118, 2008.

Universidade Estadual de Londrina, **Acompanhamento do Egresso**, Universidade Estadual de Londrina, Pró-Reitoria de Planejamento; Coordenação: Ricardo de Jesus Silveira, Cadernos de Avaliação Institucional, 5, Londrina: UEL, 65p., 2006.

Universidade Estadual de Londrina, **Resoluções CEPE 42/2005 e 230/2009**. Londrina, 2005, 2009. Disponíveis em: [http://www.uel.br/prograd/pp/documentos/matematica\\_licenciatura.pdf](http://www.uel.br/prograd/pp/documentos/matematica_licenciatura.pdf) e [http://www.uel.br/prograd/docs\\_prograd/resolucoes/2009/resolucao\\_230\\_09.pdf](http://www.uel.br/prograd/docs_prograd/resolucoes/2009/resolucao_230_09.pdf). Acesso em: 30 mai.2017.

Universidade Estadual de Londrina, **Resoluções CEPE 41/2005 e 229/2009**. Londrina, 2005, 2009. Disponíveis em: [http://www.uel.br/prograd/pp/documentos/matematica\\_bacharelado.pdf](http://www.uel.br/prograd/pp/documentos/matematica_bacharelado.pdf) e [http://www.uel.br/prograd/docs\\_prograd/resolucoes/2009/resolucao\\_229\\_09.pdf](http://www.uel.br/prograd/docs_prograd/resolucoes/2009/resolucao_229_09.pdf). Acesso em: 30 mai.2017.

Vianna, H. M., **Introdução à avaliação educacional**. São Paulo, Ibrasa, 1989.