

LEGALIZAÇÃO DE OBRAS: UM EXERCÍCIO PRÁTICO

Hércules N. de Araújo - ecv3hna@ecv.ufsc.br

Universidade do Sul de Santa Catarina, Curso de Engenharia Civil, Campus Ponte do Imaruim, Palhoça – SC, 88.130-000

***Resumo.** O Curso de Engenharia Civil da Universidade do Sul de Santa Catarina oferece as disciplinas de Construção Civil em dois semestres, em que os conteúdos relativos aos serviços de construção são desenvolvidos. Um destes tópicos é o que diz respeito à obtenção do Alvará de Construção ou Execução. Para que a aula relativa a este assunto não se torne cansativa, pois trataríamos aqui de leis e procedimentos, estamos realizando, há quatro semestres, atividades de pesquisa, desenvolvidas pelos alunos matriculados. Os procedimentos administrativos e executivos, e as regras gerais e específicas para obtenção da licença de construção variam de um município para outro. Como nosso curso é oferecido em duas cidades diferentes no estado de Santa Catarina (Palhoça - Região da Grande Florianópolis e Tubarão - Região Sul do Estado) e, além disso, a grande maioria dos alunos matriculados são de cidades dessas regiões, temos desenvolvido como atividade semestral a obtenção do alvará de construção para obras “fictícias”, junto às Prefeituras e órgãos competentes dos diversos municípios das duas regiões. Para facilitar as rotinas de trabalho, optamos por dividir as turmas em grupos/cidades, estes desenvolvem suas pesquisas em seus municípios e, posteriormente, além de entregarem a parte escrita para o professor da disciplina, apresentam seus trabalhos em sala de aula, possibilitando assim que os demais colegas conheçam os procedimentos exigidos por aquelas prefeituras nas quais os trabalhos foram desenvolvidos. Com esta atividade, busca-se: o desenvolvimento de trabalhos em grupo; o conhecimento cooperativo entre os alunos e professor; a apresentação oral do trabalho pelos alunos, a discussão em sala de aula, além do conhecimento dos procedimentos administrativos nos municípios das regiões.*

Palavras-chave: Construção civil, Alvará de construção, Habite-se.

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem autêntica significa esforço reconstrutivo pessoal, pois o ser humano somente aprende na condição de sujeito, fazendo a sua própria história. Em segundo lugar, a aprendizagem autêntica valoriza a posição do professor e do contexto social, entretanto não como simples repasse e aquisição de conhecimentos, mas como processo. O papel do professor é fazer o aluno pensar, pois aprendizagem que não gera autonomia, não é aprendizagem. (Demo, 1999).

“O princípio fundamental dos métodos ativos... assim pode ser expresso: compreender é inventar, ou reconstruir através da reinvenção, e será preciso curvar-se ante tais necessidades se o que se pretende, para o futuro, é moldar indivíduos capazes de produzir ou de criar, e não apenas de repetir.” (Piaget, 1976). Portanto, a ação pedagógica deve estar orientada segundo o princípio de que ensinar é ajudar o aluno a desenvolver seu conhecimento ou habilidade e não pelo princípio de que ensinar é transmitir matéria.

Para Stelmak (199-), a prática efetiva se encontra em unidade indissolúvel com a teoria. O que existe é a unidade e não a articulação. A prática é o fundamento da teoria, o ponto de partida e a base principal e substancial do conhecimento. O próprio conhecimento e as ciências surgem e se desenvolvem devido às necessidades da prática.

Demo (1999), gera a discussão quando afirma que o profissional que formamos hoje está ultrapassado por várias razões, uma delas é que este não sabe pesquisar. Não na intenção de fazê-los pesquisadores profissionais, mas profissionais que saibam recorrer à pesquisa, reconhecendo esta como um meio de aprendizagem e renovação. Uma outra razão é que os alunos pouco desenvolvem atividades de elaboração, preferindo receber os conteúdos apresentados pelos professores.

Segundo Sacadura (1999), as empresas têm procurado na formação dos engenheiros um conjunto de três exigências: a primeira é um sólido conhecimento científico e tecnológico, a segunda é a capacidade de elaboração de modelos, após ter analisado uma situação real, e por fim que os engenheiros devam desenvolver suas faculdades de observação e de entendimento da realidade, do mundo concreto. Concordando com estas afirmativas, propõe-se que, na medida do possível, os trabalhos acadêmicos tenham como um dos objetivos o desenvolvimento da prática profissional.

Sabe-se que, a execução de obras, incluindo as atividades de preparação do local a ser construído, a aquisição e montagem dos equipamentos e instalações e a execução dos serviços de edificação, deve obedecer aos projetos, às técnicas executivas, às condições de segurança para quem nela trabalha como também para a vizinhança, além destes cuidados, deve-se observar às normas impostas pelas prefeituras do município no qual se pretende construir. Com isto, visa-se garantir a segurança da comunidade, a integridade dos logradouros públicos, os direitos trabalhistas dos operários e sua integridade no que se refere a segurança do trabalho.

Baseado nestas realidades e partindo para o exercício da prática profissional, no que se refere a execução de obras, o primeiro desafio para o engenheiro é percorrer todos os trâmites legais para obtenção do direito de construir sem infringir as leis vigentes. O objetivo final destas leis é sempre o mesmo, porém cada município tem as suas peculiaridades, e cabe ao engenheiro executor, o conhecimento e obediência a estas.

No intuito de fazer com que os alunos do curso de engenharia civil, que estão cursando a disciplina de construção civil, conheçam os procedimentos necessários para se ter o direito de construir, propõe-se um trabalho que chamamos: exercício de legalização de obras, onde os alunos, organizados em grupos e orientados pelo professor, têm a missão de realizar todos os passos para obtenção do alvará de construção. Os grupos fazem tais atividades em seus municípios e ficam comprometidos a apresentarem o resultado da pesquisa em sala de aula para os demais colegas e professor, onde surgem as discussões e comentários, observados pelas diferenças entre os procedimentos necessários em cada município.

Segundo Ramos (1999), o trabalho em grupo tem uma grande dimensão social, pois leva a aprendizados que não são considerados acadêmicos, tais como; o aumento da competência em trabalhar com outros, a autoconfiança, o respeito mútuo, etc. Além do que, o aprendizado em grupo pode resultar em produtos grupais e/ou individuais que não seriam obtidos se as pessoas estivessem trabalhando sozinhas.

O professor tem por função criar situações experimentais para facilitar a aprendizagem e, uma pessoa que é desafiada a falar certamente ao fazê-lo reafirma seu conhecimento. Estas afirmativas já apresentadas por vários autores, corroboram para que o professor coordene um trabalho em sala de aula, com discussão de conteúdos, muitas vezes, apresentados pelos próprios alunos. É o que vem sendo feito neste trabalho, os grupos de alunos pesquisam os dados e elaboram uma proposta de apresentação. Com isto observa-se a valorização do trabalho e o respeito mútuo em sala de aula, evitando-se assim que o aluno seja o agente passivo no processo ensino/aprendizagem.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Os procedimentos legais

Mediante formalização de processo e, pagas as devidas taxas, a prefeitura do município dará o consentimento para execução e implantação de obras e serviços. As normas relacionadas a estas atividades variam de um município para outro, tendo cada um, o seu Código de Obras e Edificações - a lei que rege todas as atividades relacionados aos serviços de construção.

Como exemplo, apresenta-se aqui o objetivo da lei 1.246/74, que institui o Código de Obras do Município de Florianópolis. Este, no seu título I que trata do *objeto do código*, apresenta um único capítulo dividido em dois artigos: *Art. 1º Este Código, parte integrante do Plano Diretor, estabelece normas de projeto e construção em geral no Município de Florianópolis; Art. 2º Destaca, para rigorosa aplicação, normas técnicas, visando ao progressivo aperfeiçoamento da construção e, voltado precipuamente para a paisagem urbana, o aprimoramento da arquitetura das edificações.*

A título ilustrativo, apresenta-se também a lei no 377, de 16 de dezembro de 1974 que institui o código de obras do Município de Imbituba, cidade que fica na região sul do estado de Santa Catarina, e que faz parte da região proposta por este trabalho. Da mesma forma, o Capítulo I apresenta: *Art. 1º Nenhuma edificação, construção ou reforma poderá ter iniciada sua execução sem que seu projeto tenha sido aprovado e a construção licenciada pela Prefeitura Municipal; Art. 2º a licença para construção só será expedida para projeto aprovado de acordo com as leis que compõem o Plano Diretor e o Código de Obras.*

Os requerimentos são apresentados pelo interessado e analisados frente a legislação municipal, conforme a natureza da solicitação, observadas as normas edilícias emanadas pelas prefeituras. A execução da obra será precedida de forma a obedecer ao projeto aprovado, às técnicas, ao direito da vizinhança, a segurança dos trabalhadores e transeuntes, das propriedades e dos logradouros públicos, observando ainda a legislação trabalhista pertinente.

Para garantir a obediência às normas impostas, a prefeitura municipal, representada por algum dos seus órgãos, que varia de um município para outro, deve vistoriar todas as obras, cabendo ao construtor garantir o livre acesso desse pessoal ao local de trabalho. Também é de responsabilidade do construtor manter no local da obra os documentos que comprovem a regularidade da atividade edilícia em execução.

Mediante requerimento que origina o Alvará de Construção ou Licença de Construção, e a pedido do proprietário, devidamente assistido pelo engenheiro da obra, a prefeitura expedirá o conhecido Habite-se (autorização para uso da edificação) quando da conclusão da obra para o qual é obrigatória a emissão de Alvará de Construção ou Execução. (Código de obras e edificações do município de São Paulo, 1993).

Portanto, observa-se que a responsabilidade do engenheiro vai além do projeto e construção, cabe a este também, a entrega do imóvel ao proprietário, e ainda a responsabilidade técnica, que está documentado com a assinatura da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) instrumento concedido e fiscalizado pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), representando em cada estado pelo seus Conselhos Regionais (CREAs).

2.2 A metodologia utilizada

O Curso de Engenharia Civil da Universidade do Sul de Santa Catarina oferece as disciplinas de construção civil em dois semestres, totalizando 120 horas aula. O conteúdo programático inicia com o estudo dos projetos e finaliza com a entrega da obra, passando por

todas as etapas/serviços de construção de uma edificação, entre elas está a legalização de obra.

Na segunda aula da disciplina de construção civil I o professor apresenta de forma genérica os procedimentos necessários para o desenvolvimento da atividade de obtenção do alvará. Ao final desta aula, divide-se a turma em vários grupos, com no máximo três alunos, observando a cidade que cada um reside, ou que tenha acesso fácil. Formados os grupos, o professor apresenta as diretrizes gerais do trabalho e programa-se o dia da apresentação, que acontece nas últimas semanas de aula do semestre, antes da última avaliação individual da disciplina. O grupo fica portanto com aproximadamente três meses para realizar a pesquisa.

De posse de um projeto real ou de um projeto desenvolvido em outras disciplinas do curso, os grupos são orientados a elegerem um local dentro do município, onde seria implantado tal projeto. Para isso ele tem que consultar o órgão competente do município e proceder todos os passos necessários para legalização de sua construção. Como já foi dito, os procedimentos variam de um município para outro, mas de modo geral, a grande maioria exige a consulta de viabilidade da área escolhida. A partir desta consulta, vem os outros procedimentos, de acordo com os seus respectivos órgãos responsáveis:

- Prefeitura Municipal;
- Companhia de Energia Elétrica;
- Companhia de Águas e Esgotos;
- Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (profissional);
- Instituto Nacional de Seguro Social (profissional);
- Órgão responsável pelo meio ambiente (FATMA);
- Companhia Telefônica;
- Corpo de Bombeiros
- E outros, de acordo com o município.

Nestes órgãos os alunos devem se apresentar, informando o objetivo de sua visita e solicitar permissão para o desenvolvimento do trabalho. Concedida a permissão, por quem de direito, o aluno deve proceder todos os trâmites exigidos para tal fim, cabendo ao grupo apresentar no relatório escrito, todo o roteiro, comentando todos os passos da pesquisa. Além disso, o grupo deve apresentar xerox dos documentos exigidos, taxas e recolhimentos “pagos”. Normalmente os órgãos disponibilizam tais formulários colocando nestes: sem efeito, ou a título de conhecimento.

2.3 Roteiro de trabalho

Este item apresenta de forma ilustrativa, algumas idéias, roteiros e procedimentos apresentados em trabalhos dos alunos. A seguir mostra-se o roteiro (sumário) do trabalho de um grupo que desenvolveu a pesquisa no município de Orleans:

- introdução;
- primeiro passo para obtenção do alvará;
- aprovação do projeto;
 - projeto arquitetônico;
 - projeto hidrosanitário;
 - escritura;
 - ART;
 - taxa do Corpo de Bombeiros;
 - taxa alvará;
 - alvará de construção;
- ligação de água

- ligação provisória e definitiva;
- ligação de energia;
 - projeto elétrico;
 - ligação provisória e definitiva;
- projeto telefônico;
- projeto preventivo contra incêndio e gás;
- habite-se;
- documentos exigidos do engenheiro;
- conclusão;
- fluxograma de procedimentos, “Fig. 1”;
- anexos.

3. COMENTÁRIOS/DEPOIMENTOS DE ALUNOS

Apresenta-se aqui alguns depoimentos feitos no item conclusões/comentários dos trabalhos escritos, por alguns grupos:

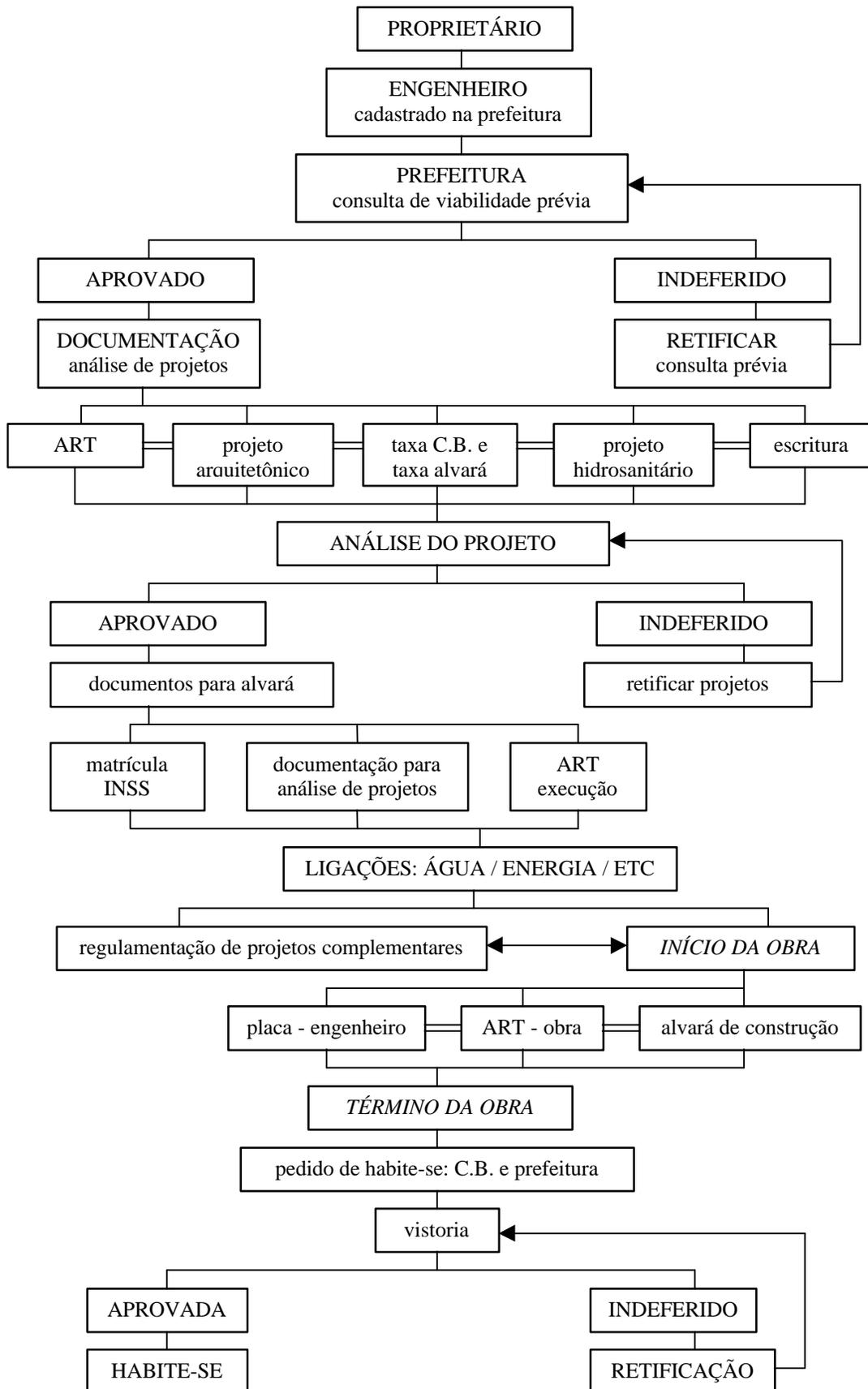
“Nos dias de hoje, onde a rapidez na obtenção da aprovação de projetos torna-se um item de extrema importância na questão competitiva, é imprescindível que o profissional, independentemente do nível de experiência que possua, compreenda e domine o processo burocrático que envolve a construção, desde a parte de elaboração e aprovação de projetos até a liberação da obra.”

“Com a realização deste trabalho passamos a conhecer as exigências e normas que deverão ser respeitadas na aprovação dos projetos junto a Prefeitura Municipal de Içara. Como proceder, onde recorrer, quais as taxas a serem pagas, etc..”

“...com a apresentação, em sala de aula, dos demais trabalhos feitos em outros municípios, poderemos saber como são os processos em cada um deles, cabendo a nós compará-los.”

“Fazendo este trabalho vimos o quanto é importante para o aluno do curso de engenharia civil ter conhecimentos das diretrizes básicas, referentes à aprovação dos projetos e da obra. Pois com certeza cada um de nós, a partir do momento que nos tornarmos profissionais, vamos precisar destas informações.”

Figura 1. Fluxograma para obtenção do alvará e habite-se (Município de Orleans)



4. COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Este trabalho já foi desenvolvido com quatro turmas do curso no Campus de Palhoça e duas turmas no Campus de Tubarão, totalizando em torno de 42 trabalhos/pesquisa, contemplando 16 cidades das duas regiões. Na região da grande Florianópolis já foi realizado trabalhos nos municípios: Palhoça, Florianópolis, São José, Biguaçu, Tijucas e Itapema. Na região sul do estado, os municípios são: Tubarão, Laguna, Imbituba, Criciúma, Orleans, Araranguá, Nova Veneza, Jaguaruna, Içara e Morro da Fumaça.

Verifica-se que, apesar dos alunos terem acesso aos trabalhos desenvolvidos por seus colegas em semestres anteriores, cada pesquisa apresentada, de um modo geral, traz mais informações, seja técnica, referente aos procedimentos, seja na proposta de apresentação escrita e oral.

Esta pesquisa vem colaborando para o aprimoramento da disciplina, visto que a partir dos trabalhos tem-se montado um banco de dados referentes ao desenvolvimento da atividade e, também, por intermédio dos alunos a bibliografia disponível para a disciplina tem se tornado mais abrangente. Pois cada grupo precisa conhecer o código de obras do seu município, sendo assim, o professor tem sugerido que tais códigos sejam reproduzidos e deixados como acervo bibliográfico para a disciplina.

Antes de começar este trabalho, tinha-se receio que os órgãos competentes dos municípios, pudessem apresentar alguma dificuldade para o aluno desenvolver sua pesquisa. Porém não tem-se verificado resistência. Apenas duas vezes, dois grupos, em municípios diferentes, foram, de imediato, impedidos de desenvolverem o trabalho. Para desfazer tal constrangimento, o professor da disciplina entrou em contato com os respectivos órgãos explicando a situação e, mostrando o valor do trabalho para o aluno de engenharia, que muito em breve, estará atuando como profissional podendo trabalhar no próprio município, tendo a vantagem de conhecer tais expedientes. Nestes mesmos municípios outros trabalhos já foram desenvolvidos em semestres posteriores, sem nenhum tipo de problema.

Observa-se que, para existir a aprendizagem autêntica o professor deve estimular seus alunos e criarem meios que façam com que estes desenvolvam suas atividades cognitivas, gerando assim autonomia e consecutivamente aprendizagem.

Verifica-se ainda que, na apresentação do trabalho o aluno passa a dominar uma parte significativa da linguagem utilizada nas organizações de engenharia, transmitindo aos colegas sua experiência em relação ao assunto em questão.

Com a proposta de apresentação, tem-se observado que o aluno sente seu trabalho valorizado, pois a princípio é ele e seu grupo que detém a informação, em relação aos procedimentos necessários solicitados pela prefeitura do seu município. Cabendo ao grupo informar aos demais, tais procedimentos.

Acredita-se que o assunto deste trabalho, não poderia ser desenvolvido em sala de aula, apresentado pelo professor da disciplina, sem que se tornasse uma aula cansativa, pois seriam muitas informações a serem repassadas por uma única pessoa que não teria a prática desenvolvida em todos os municípios das duas regiões. E neste sentido colabora-se ainda mais, com a valorização do trabalho realizado pelo grupo de alunos.

REFERÊNCIAS

Código de obras e edificações: Lei nº 11.228, de 25-06-1992: regulamento: Decreto nº 32.329, de 23-09-1992, legislação sobre utilização de gás combustível, normas de proteção contra incêndios, índice remissivo / org. Henrique Hirschfeld. São Paulo: Atlas, 1993.

- Código de obras e edificações do município de São Paulo: comentado e criticado / Luiz Laurent Bloch, Manuel H. Campos Botelho. São Paulo: Pini, 1993.
- Código de obras e edificações: Lei Municipal nº 1.246/74, Prefeitura Municipal da Cidade de Florianópolis. Coordenador Arquiteto Albertino Ronchi. Florianópolis, 1995.
- Código de obras e edificações: Lei Municipal nº 377, de 16-12-1974, Prefeitura Municipal de Imbituba. SEPLAN. Imbituba, 1994.
- Código de obras do município de Criciúma: Lei Municipal nº 2.847, de 27-05-1993, PMC. Criciúma, 1993.
- Demo, Pedro, Formação do Engenheiro: desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões da educação tecnológica. Profissional do Futuro. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. P29-50. 230p.
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966: Do exercício profissional da engenharia, da arquitetura e da agronomia. Presidência da República: Brasília, 1966.
- Piaget, Jean, A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- Ramos, Edla M. F., Formação do Engenheiro: desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões da educação tecnológica. O papel da avaliação educacional nos processos de aprendizados autônomos e cooperativos. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. P207-230. 230p.
- Sacadura, Jean-François, Formação do Engenheiro: desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões da educação tecnológica. Formação dos engenheiros no limiar do terceiro milênio. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999. p.13-27. 230p.
- Stelmake, Lenara L. et al. "Um novo olhar sobre o entendimento de metodologia: ensaio de uma construção científica". Mestrado em Serviço Social, PUCRS. 199-.