

RELAÇÃO ENTRE APRENDIZADO ACADÊMICO E LIDA DIÁRIA NA OBRA: ESTUDO DE CASO

BEATRIZ NAYARA BEZERRA DE ARAUJO, BRUNO RODRIGO SIMÃO

Resumo: O presente trabalho teve por objetivo realizar um relato de caso, confrontando o conteúdo teórico, estudado em sala de aula com a prática durante a realização de estágio. Para tanto, foram relatadas experiências em obras em empresas da construção civil na cidade de Mossoró-RN. Dentre as principais atividades, foram realizadas: Elaboração de planilhas, relatórios de controle e acompanhamento de todas as etapas de execução da construção. Desta forma foi possível observar atividades desde a escavação da fundação de uma residência a seus acabamentos finais. Assim, relacionado o conteúdo teórico aprendido em sala de aula com as atividades práticas realizadas durante o estágio. Como principais referências tem-se os seguintes componentes curriculares: expressão gráfica, que foi essencial para a melhor compreensão e leitura de projetos. Através do conteúdo de Projeto auxiliado por computador - PAC, foi possível alterar e elaborar projetos arquitetônicos. Como visto na disciplina de Segurança do trabalho, os cuidados com a saúde e segurança do trabalhador foram indispensáveis para analisar situações de risco e contribuir com melhores práticas de prevenção de acidentes na obra. Toda a troca de conhecimento compartilhada foi de grande valia, tanto na parte técnica, quanto o acompanhamento do dia a dia de um gestor de obra, observando os processos e planejamentos, bem como pelo crescimento pessoal adquirido com os demais funcionários e todas as dificuldades enfrentadas pela equipe que compõe a empresa.

Palavras-chave: Componentes curriculares, atividades práticas, experiencia, estagio, construção civil.

1. INTRODUÇÃO

Uma das maiores dificuldades de um recém-formado é a insegurança, e a incerteza da capacidade de entrar no mercado de trabalho e se tornar um bom profissional. As exigências por habilidades e competências são cada vez maiores.

O conhecimento técnico e acadêmico não é mais suficiente para garantir estabilidade na carreira. Dentro desta perspectiva, se torna interessante conhecer mais de perto a relação entre o mercado de trabalho e sua demanda por profissionais capacitados.

Assim, o estágio apresenta a oportunidade de resgatar o conhecimento acadêmico adquirido e relacionar essa teoria com o mundo do trabalho. Mas como conseguir conciliar? Em qual período iniciar? É realmente necessário? São dúvidas comuns e, este trabalho teve por objetivo relatar e responder essas questões, com base na experiência prática, de crescimento pessoal e profissional vivenciados pela estudante Beatriz Nayara Bezerra de Araújo.

Assim, foi descrito, ao decorrer deste artigo, a importância do estágio, com ênfase profissional na área da construção civil, bem como relatar a experiência vivenciada e conhecimentos adquiridos em obras, através da conciliação entre teoria e prática.

2. DESENVOLVIMENTO

Muitas vezes, há dificuldade por parte dos alunos, na compreensão dos conteúdos ministrados em sala de aula, e outras vezes, por ora, há dificuldade por parte dos professores, em criar uma didática clara e objetiva de matérias práticas. Dificultando a relação entre o que está sendo explicado e sua aplicação em campo, e impactando diretamente na concretização da aprendizagem.

Um meio viável para a formação de um profissional completo, se dá através da conciliação entre o conhecimento adquirido em sala de aula, e sua prática no âmbito de trabalho.

O estágio, como componente do curso de graduação, desperta no aluno a experiência de sua futura profissão, podendo gerar uma melhor compreensão do conteúdo visto em sala de aula.

Neste contexto, Buriolla (1999) ressalta que a identidade profissional do aluno é gerada no entrecruzamento dos percursos individuais e institucionais no âmbito do trabalho e da formação; uma ação vivenciada reflexiva e criticamente, em que aprender vai além da compreensão teórica, adentrando as paredes da sala de aula, aproximando alunos da realidade em que irão atuar.

São diversas as áreas de atuação no ramo da construção civil. Desde o orçamento, execução de projetos à gestão e fiscalização de obras.

O estágio proporciona o primeiro contato com o mercado de trabalho. Faz com que o aluno identifique seu perfil profissional, suas habilidades e competências, e avaliar se elas são compatíveis às exigências do ramo escolhido. Possibilitando melhor análise da profissão a ser escolhida, evitando desistências e frustrações ao decorrer do curso, afinal, a realidade do trabalho difere da realidade da sala de aula. A experiência vai além do conhecimento técnico, se estende ao crescimento pessoal, a responsabilidades, postura, desenvoltura diante obstáculos e solução de problemas.

2.1. REVISÃO DE LITERATURA

Dentre algumas pesquisas sobre o assunto, foram encontrados artigos com foco em outras áreas/cursos. Por isso a ideia de desenvolver um artigo com relatos de experiências pessoais dentro da área da construção civil.

Onde, para Caires & Almeida, (2001); Knouse & Fontenot, (2008) e Mihail, (2006), o estagiário possui a oportunidade de entrar em contato com as múltiplas facetas da profissão que escolheu para si, de forma muito mais real e integrada do que nos anos iniciais do curso. Pois é um momento de confrontar expectativas e imagens prévias sobre a profissão com uma vivência prática, e sempre distante, em certa medida, do que se esperou.

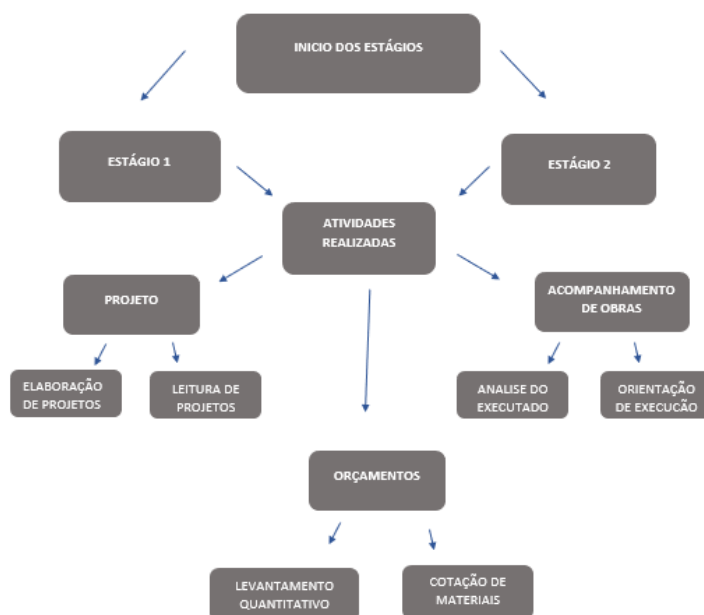
Outro artigo com mesma abordagem, porém, com ênfase em outra área refere-se ao estágio supervisionado como um espaço de aprendizagem da profissão docente e de construção da identidade profissional. Trata da relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. E relata a importância do estágio curricular supervisionado durante a graduação, onde os autores puderam moldar suas ideias, baseadas nas reais necessidades de aprendizagens apresentadas pelos alunos.

Assim, Almeida e Pimenta (2014) relatam que:

“Durante o curso de graduação começam a ser construídos os saberes, as habilidades, posturas e atitudes que formam o profissional. Em períodos de estágio, esses conhecimentos são ressignificados pelo aluno estagiário a partir de suas experiências pessoais em contato direto com o campo de trabalho que, ao longo da vida profissional, vão sendo reconstruídos no exercício da profissão.”

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A primeira experiência de estágio em obra foi iniciada no 3º período do curso, sendo remunerada com bolsa de R\$500,00 (quinhentos reais) e atividades no turno matutino, em paralelo, conciliando com as aulas da faculdade nos turnos da tarde e noite. Com o surto viral causado pelo coronavírus, e a fim de evitar sua propagação, houve a suspensão das aulas presenciais. Visando o aproveitamento desse tempo livre, surgiu a oportunidade de estagiar nos dois turnos, em empresas diferentes. Daí iniciou-se uma nova etapa, com novas experiências e desafios.



Mesmo seguindo o mesmo tipo de construção: casas de alto padrão em condomínios residenciais, as construtoras possuíam demandas diferentes. Enquanto uma precisava de maior apoio com a parte administrativa da obra, a outra precisava do acompanhamento efetivo em campo.

Após determinação do retorno às aulas, de forma remota, foi vista a necessidade de reorganização dos horários de estudo, a fim de manter o mesmo ritmo de disciplinas sem prejuízo da carga horaria semestral migrando todas as disciplinas para o turno noturno, e assim, conseguindo continuar com as atividades durante o dia.

Ainda que não tenha sido obtido dados suficientes para se comprovar o período certo para se iniciar o estágio, foi visto que o ideal é que se busque essa agregar essa prática logo após o contato com as matérias específicas do curso escolhido. Pois essa é uma forma de se ampliar e facilitar o entendimento do conteúdo ministrado.

Um ponto determinante para a conciliação foi a organização de um cronograma para melhor aproveitamento do tempo. Dessa forma, não se deixou de lado as obrigações acadêmicas, sendo possível a conciliação com a vida profissional. A experiência durou cerca de dois anos e, ainda que não houvesse perspectiva de contratação, foi dedicado total empenho, pois quando se há oportunidade, vale a pena investir no maior tempo possível dessa prática. Além de conhecer, se tornar eficiente naquilo que pretende se especializar.

Acerca das empresas envolvidas nos estágios, as informações descritas foram resumidas no quadro 1:

Quadro 1. Empresas envolvidas no estágio.

Empresa	Tipo de obra	Nº de Pavimentos	Local	Período
Exata Engenharia	Residência Unifamiliar	1	Condomínio Ninho Residencial	12 meses (01/04/2020 - 01/04/2021)
Engefixe	Residência Unifamiliar	3	Residencial Quintas do Lago	5 meses (01/03/2021 - 01/08/2021)
Metalúrgica Aço Lar	Vigas/bases para gabarito de torre eólica.	-	Sede da empresa	3 meses (01/05/2021 - 01/08/2021)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi elaborado relatório de acompanhamento de obras durante o período de estágio não obrigatório. Possuindo carga horaria de 20h semanais, todos com remuneração, supervisão e orientação dos engenheiros responsáveis.

A maior dificuldade encontrada deu-se na compatibilização dos projetos. Pois em diversos momentos, ao comparar as pranchas de cada pavimento, foi observado o choque de informações, desde a marcação de pilares, à marcação de alvenaria.

Como visto na disciplina de Segurança do trabalho, é necessário atender às Normas Regulamentadoras -NRs e todos seus parâmetros exigidos. No que diz respeito à construção civil, foi observado em específico a falta de aplicação prática principalmente da NR6 - Norma que estabelece as medidas que devem ser tomadas em relação à aquisição, à distribuição e à utilização de equipamentos de proteção individual nas empresas; e NR 12, que trata da segurança de quem atua com máquinas e equipamentos. Sendo comum se deparar com a falta do uso dos devidos EPIs (equipamentos de proteção individual), e ouvir relatos de acidentes dentro do canteiro.

IMCOMPATIBILIZAÇÃO DE



F Fonte: A autora (2021).

EMPRESA 1: EXATA ENGENHARIA**TIPO DE OBRA: CASA UNIFAMILIAR, PAV. ÚNICO, EM CONDOMÍNIO RESIDENCIAL****1. Atividades acompanhadas:**

- Marcação de gabarito;
- Escavação de sapatas e vigas baldrame;
- Concretagem de sapatas, vigas, pilares e lajes;
- Impermeabilização, chapisco e reboco de vigas, pilares e alvenarias;
- Execução de alvenaria;
- Regularização de pisos;
- Marcação de portas, janelas e aberturas;
- Locação de vergas e contravergas;
- Assentamento de rufos e chapim;
- Instalações hidráulicas, elétricas e sanitárias
- Instalação de bancadas;
- Emassamento, pintura e acabamento de paredes

2. Atividades executadas:

- Leitura de projeto;
- Acompanhamento de obras;
- Relatórios fotográficos;
- Elaboração de planilhas quantitativas.

3. RELATÓRIO:

ETAPA 1: (do dia 01/04 ao dia 20/04): Foi dado início à marcação e escavação das sapatas do pavimento térreo. Locação de ferragem das sapatas e tocos, juntamente com lona impermeabilizante e espaçadores.

Figura 1 - ESCAVAÇÃO DE SAPATAS



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 2: (do dia 21/04 ao dia 10/05): Foi iniciada a concretagem das sapatas e tocos de pilares, utilizando forma de alvenaria.

Figura 2 – LOCAÇÃO DE FERRAGEM



Fonte: A autora (2021).

Figura 3 – FÔRMA PARA TOCOS



Fonte: A autora (2021).

Figura 4 – CONCRETAGEM DE SAPATAS



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 3: (do dia 13/05 ao dia 22/05): Foi executada a alvenaria baldrame para recebimento das vigas. E realizada a impermeabilização.

Figura 4 – ALVENARIA BALDRAME



Fonte: A autora (2021).

Figura 5 – IMPERMEABILIZAÇÃO



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 4: (do dia 25/05 ao dia 08/06): Concretagem de tocos e vigas. Impermeabilização das vigas e marcação das alvenarias.

Figura 5 –CONCRETAGEM DE VIGAS

Figura 6 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS



Fonte: A autora (2021).



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 5: (do dia 25/05 ao dia 26/06): Execução de alvenaria e abafamento de pilares.

Figura 7 – EXECUÇÃO DE ALVENARIA



Fonte: A autora (2021).

Figura 8 – ABAFAMENTO DE PILARES



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 6: (do dia 26/06 ao dia 9/07): Armação de vigas superiores, escoramento de trilhos e lajotas para concretagem de laje.

Figura 9 – ARMAÇÃO DE VIGAS

Figura 10 – ESCORAMENTO DE LAJE



Fonte: A autora (2021).



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 7: (do dia 11/07 ao dia 01/08): Concretagem de laje e execução de alvenarias do pavimento superior.

Figura 10 –CONCRETAGEM DE LAJE



Fonte: A autora (2021).

Figura 11 –EXECUÇÃO DE ALVENARIA



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 8: (do dia 02/08 ao dia 21/08): Início de instalações, chapisco, emboço e reboco de alvenarias. Instalação de manta asfáltica em calhas.

Figura 11 –INSTALAÇÕES ELETRICAS



Figura 13 –MANTA ASFALTICA

Fonte: A autora (2021).

Figura 12 – CHAPISCO EXTERNO



Fonte: A autora (2021).



Fonte: A autora (2021).

EMPRESA 2: ENGEFIXE

TIPO DE OBRA: CASA UNIFAMILIAR, 3 PAVIMENTOS, EM CONDOMINIO RESIDENCIAL

1. Atividades acompanhadas:

- Marcação de gabarito;
- Escavação de sapatas e vigas baldrame;
- Concretagem de sapatas, vigas, pilares e lajes;
- Impermeabilização e chapisco vigas e pilares;
- Execução de alvenaria;
- Impermeabilização, chapisco e reboco de alvenaria
- Regularização de pisos;
- Marcação de portas, janelas e aberturas;
- Locação de vergas e contravergas;

2. Atividades executadas:

- Leitura de projetos
- Acompanhamento de obras;
- Relatórios fotográficos;
- Elaboração de planilhas quantitativas e projetos;
- Cotação e recebimento de materiais;

3. RELATÓRIO:

ETAPA 1: (do dia 01/03 ao dia 22/03): Foi dado início à marcação e escavação das sapatas do pavimento subsolo.

Figura 1 - ESCAVAÇÃO DE SAPATAS



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 2: (do dia 23/03 ao dia 06/04): Concreto magro nas sapatas e concretagem de bloco, tocos e vigas baldrame.

Figura 2 - CONCRETO MAGRO



Fonte: A autora (2021).

Figura 3 - CONCRETAGEM DE VIGA BALGRAME



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 3: (do dia 07/04 ao dia 20/04): Locação de pilares e execução de alvenaria.

Figura 4 - EXECUÇÃO DE ALVENARIA

Figura 5- CHAPISCO EXTERNO



Fonte: A autora (2021).



Fonte: A autora (2021).

EMPRESA 3: METALURGICA AÇO LAR

TIPO DE OBRA: VIGAS/BASES PARA GABARITO DE TORRE EÓLICA

1. Atividades acompanhadas:

- Armação de ferragem;
- Limpeza e impermeabilização de formas;
- Concretagem de vigas;
- Desforma e transporte de vigas.

2. Atividades executadas:

- Relatório fotográfico;
- Relatório de acompanhamento de confecção;
- Conferência de recebimento de insumos;
- Acompanhamento da obra;
- Acompanhamento de ensaios e concretagem;
- Quantificação de mão de obra.

Obra acompanhada do início ao fim. Desde a armação da primeira ferragem até a concretagem da última viga.

3. RELATÓRIO:

ETAPA 1: (do dia 05/05 ao dia 19/05)

Iniciou-se com a leitura dos projetos, identificação das formas e separação das ferragens. Em conjunto com engenheiro mecânico e armadores foi elaborado um gabarito para facilitar a armação das vigas.

Figura1 - INICIO DA ARMAÇÃO



Figura 2 - SEPARAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE FERRAGEM



Fonte: A autora (2021).

Figura 3 - ANALISE DE FORMAS



Fonte: A autora (2021).

Fonte: A autora (2021).

ETAPA 2: (do dia 19/05 ao dia 30/07)

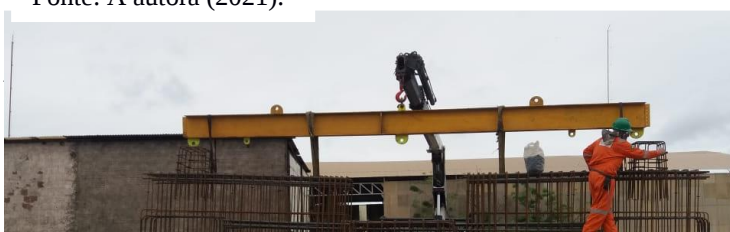
É dado início à armação das vigas (2 armaduras por dia), coloca-se separadores nas mesmas e são deslocadas para o local da concretagem. Em paralelo, é realizada a limpeza e impermeabilização das formas que irão recebê-las.

Figura 4 - ARMADURA DE VIGA EM GABARITO



Fonte: A autora (2021).

DE VIGA PARA LOCAL DA



Fonte: A autora (2021).

Figura 6 - LOCAÇÃO DE VIGA EM FORMA



Fonte: A autora (2021).

ETAPA 3: (do dia 19/05 ao dia 30/07)

Após a chegada do concreto na obra, é adicionado aditivo acelerante de pega e em seguida realizado o slump test. Ao verificar a plasticidade do concreto, com o auxílio de vibradores, e dos demais equipamentos necessários é dado início à concretagem. Após 12h a forma pode ser aberta, e a peça realocada para o local indicado.

Figura 7 - ENSAIO DE PLASTICIDADE (SLUMP)



Fonte: A autora (2021).

Figura 9 - VIGA FINALIZADA



Figura 8 - CONCRETAGEM



Fonte: A autora (2021).

Figura 10 - VIGA FINALIZADA



Fonte: A autora (2021).

Fonte: A autora (2021).

5. CONCLUSÕES

1. A área da construção civil possui diversas ramificações, onde, uma ou mais, será optada a partir do interesse e afinidade do graduando. A melhor análise se dá na prática, isso faz com que o aluno conheça o dia a dia da obra, volte maior atenção para as disciplinas de sua área específica e, por fim, se torne um profissional não somente capacitado, mas também realizado e seguro.
2. Outro quesito, não menos importante, é a relação de convivência entre os mais diversos profissionais. Pessoas de variadas idades, experiências, e grau de instrução, agregando assim, na troca de conhecimentos, aprendizados, relacionamentos, e o próprio crescimento pessoal.
3. Para se iniciar um estágio é importante organizar uma rotina e montar um cronograma de estudos, para que se consiga conciliar teoria e prática. Quanto mais conhecimento, melhor! Então se possível, ir em busca de oportunidades de estágio logo após o contato com as matérias específicas do curso escolhido. Ampliando assim, a visão dentro de sala de aula.
4. Apesar de não haver muitos estudos sobre o tema abordado, é extremamente importante para um acadêmico o relato prático de experiências vividas na sua área de atuação escolhida. Daí a necessidade de mais pesquisas e apontamentos aprofundados sobre o assunto.

O ingresso ao mercado de trabalho, ainda que através de estágio, contribui significativamente para a formação de um profissional mais qualificado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Katiane Gonçalves de . Disponível em:
<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1006/449>

BURIOLLA, M.A.F. Estágio Supervisionado. 2 ed. São Paulo: Editora Cortez, 1999. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/196698379/O-Estagio-Supervisionado-Marta-A-Feiten-Buriolla-2%C2%AA-Edicao>

CASSÃO, Pamela Aparecida. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/118596/cassao_pa_tcc_rcla.pdf;sequence=1

CAIRES, S., & Almeida, L. S. (2000). Os estágios na formação dos estudantes do ensino superior: Tópicos para um debate aberto. Revista Portuguesa de Educação, 13(2), 219-241. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/3324>

CORTE, Anelise C. Dalla; LEMKE, Cibele K. O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar. Pedagogia, **Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 99, n. 251, p. 205-221, jan./abr. 2018. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22340_11115.pdf

GOZZI, Maria Estela ; PANARARI-ANTUNES, Renata de Souza; VISCOVINI, Ronaldo Celso e RIBEIRO, Maria Rosânia Mattioli Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/1863_1061.pdf

Norma Regulamentadora No. 6 (NR-6), Ministério do Trabalho e Previdência. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-6-nr-6>

Norma Regulamentadora No. 12 (NR-12), Ministério do Trabalho e Previdência. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-12-nr-12>

SILVA, Cláudia Sampaio Corrêa da; COELHO, Paola Braga Meyer; TEIXEIRA, Marco Antônio Pereira. Relações entre experiências de estágio e indicadores de desenvolvimento de carreira em universitários, **Rev. bras. orientac. prof vol.14 no.1** São Paulo jun. 2013. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902013000100005

SILVA, Haíla Ivanilda. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia, **Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, v. 99, n. 251, p. 205-221, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/hX97HhvkMZnDnkxLyJtVXzr/?lang=pt&format=pdf>