



**INSTITUTO
FEDERAL**

Brasília

Instituto Federal de Brasília
Polo Samambaia
Especialização em Docência para a Educação
Profissional e Tecnológica

JULIANO DE LIMA DA SILVA ROCHA

**PROJETO DE REGULARIZAÇÃO: RITO DE HABILITAÇÃO, APLICAÇÃO DOS ARTIGOS
151 AO 153 COE/DF**

Eixo tecnológico Infraestrutura
Curso Técnico em Edificações na Forma Articulada
Integrada ao Ensino Médio - PROEJA
Projeto Arquitetônico

Brasília
2023

JULIANO DE LIMA DA SILVA ROCHA

**PROJETO DE REGULARIZAÇÃO: RITO DE HABILITAÇÃO, APLICAÇÃO DOS ARTIGOS 151 AO
153 COE/DF**

Eixo tecnológico Infraestrutura
Curso Técnico em Edificações na Forma Articulada
Integrada ao Ensino Médio - PROEJA
Projeto Arquitetônico

Trabalho apresentado à disciplina
Trabalho Final de Curso - TFC do curso
de Pós-Graduação Lato Sensu em
Docência para a Educação Profissional e
Tecnológica do Instituto Federal de
Brasília para obtenção de nota parcial.

Orientador(a): Marcos Alfonso Rucinski
Spiess

Brasília
2023

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DO CAMPUS SAMAMBAIA DO IFB**

Bibliotecárias: Gracielle Ribeiro – CRB 1/2128

R672 Rocha, Juliano de Lima da Silva

Projeto de regularização : rito de habilitação, aplicação dos artigos 151 AO 153 COE/DF : eixo tecnológico infraestrutura; Curso Técnico em Edificações na forma articulada integrada ao ensino médio – PROEJA; Projeto Arquitetônico / Juliano de Lima da Silva Rocha -- Brasília, 2023.
22 f.

Monografia (Pós-graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2023.

Orientador: Marcos Alfonso Rucinski Spiess

1. Arquitetura de habitação - Projetos e plantas. 2. Desenho arquitetônico – Estudo e ensino. 3. Construção civil - Normas. I. Spiess, Marcos Alfonso Rucinski. II. Título.

CDU 72.012

RESUMO

Uma grande quantidade de profissionais formados, técnicos em edificações, desconhecem os ritos legais para regularizar uma edificação. No ano de 2018 havia cerca de 190 mil habitações irregulares no Distrito Federal. O objetivo deste trabalho é propor uma intervenção pedagógica na disciplina de Projeto de Arquitetura, a fim de, apontar o rito de habilitação de projeto de regularização edilícia, conforme os artigos 151 ao 153 da Lei 6.138 de 2018 – Código de Edificações do Distrito Federal, com a aproximação do estudante ao mundo do trabalho, praxis. Sugere-se que a intervenção proposta seja realizada para os discentes do 4º módulo do curso de Técnico de Edificações modalidade PROEJA, do Instituto Federal de Brasília campus Samambaia. A intervenção baseia-se na metodologia Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), priorizando o protagonismo dos discentes, para a construção da competência de Desenhista projetista de construção civil. A primeira fase é a identificação do problema, por meio de pesquisa. A segunda fase, destinada a elaboração de croqui, memorial descritivo e projeto de arquitetura de regularização. A última etapa destina-se a defesa da proposta de solução do problema. Espera-se que atividade de intervenção pedagógica conduza os discentes a uma visão crítica dos conhecimentos técnico e do mundo do trabalho, capacitando-os a autonomia, cidadania e transformação social.

Palavras-chave: arquitetura de habitação - projetos e plantas; desenho arquitetônico – estudo e ensino; construção civil - normas.

SUMÁRIO

1.	DIAGNÓSTICO DA INTERVENÇÃO.....	6
2.	OBJETIVO GERAL.....	9
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3.	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	10
3.1	SUJEITOS DAS ATIVIDADES.....	10
3.2	FASES DAS ATIVIDADES.....	10
3.2.1	<i>IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>RETORNO AO PROBLEMA.....</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>RETORNO AO PROCESSO.....</i>	<i>13</i>
4.	RECURSOS NECESSÁRIOS.....	14
5.	FORMAS DE AVALIAÇÃO.....	15
6.	RESULTADOS ESPERADOS.....	16
7.	CONCLUSÃO.....	17
8.	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	18
	REFERÊNCIAS.....	19
	APÊNDICE A — CHECK LIST – PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REGULARIZAÇÃO.....	21

1. DIAGNÓSTICO DA INTERVENÇÃO

Sou Juliano de Lima da Silva Rocha, formado em Técnico em edificações e em engenharia civil, com especialização em projeto de estruturas. Iniciei minha vida profissional na Construção Civil como ajudante de pedreiro e eletricitista predial; ingressando no ano de 2008 no curso técnico de edificações, do SENAI. Assim, me identifiquei com a área de projetos e por isso escolhi a verticalização dos estudos na engenharia civil.

Na minha trajetória profissional de projetista, tenho atuado na elaboração e licenciamento de projetos residenciais, comerciais e hospitalares, e na obtenção do certificado de conclusão de obras. Com 13 anos de experiência, atuo de forma individual ou em colaboração com outros profissionais, como arquitetos, engenheiros e técnicos em edificações.

Nos últimos anos, comecei a identificar uma grande quantidade de profissionais formados que desconhecem os ritos legais para regularizar uma edificação, apesar de serem formados e dominarem a técnica de projetar. A resolução nº 108/2020, do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, fixa as atribuições dos técnicos em Edificações, entre outras, atuar na regularização de obras junto aos Órgãos da administração pública. Nota-se, que ocorreu um desprovimento da prática profissional no processo formativo dos profissionais.

Conforme a Constituição Federal no artigo 205, “a educação deve garantir o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Assim, será que o processo de ensino está associado com a realidade do mundo do trabalho? Os componentes curriculares limitam-se a teoria? O processo formativo do Técnico em Edificações contempla as dimensões necessárias dos Saberes-Fazeres?

Lorenzet (2022), destaca princípios fundamentais na educação: “as experiências, os conhecimentos prévios, as vivências da realidade, trazendo o trabalho como eixo articulador do currículo”. Ainda, Couto (2022 *apud* Fagundes, 2020, p.16), destaca a necessidade da práxis no processo de aprendizagem:

“a formação com conteúdos vivos e encharcados de sentido, dando vida para o currículo e para quem nele se forma. Nessa situação o espaço de estudo e/ou espaço de aula é um lugar que pode ser a própria sala de aula, mas pode também ser o campo, o distrito, o bairro, a cidade. Nesse sentido, a sala é apenas o lugar de reencontro, discussão, troca de conhecimento, novas

problematizações para replanejamento do que se quer projetar para estudar e conhecer mais.”

Freire (2018, p.25), define práxis como “a reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo”. Ao dialogar a teoria com a realidade que o permeia, e agindo para transformá-la os estudantes poderão alcançar uma emancipação e formação integral.

Ferreira Junior (2018), elencar uma análise do baixo nível formação dos trabalhadores da construção civil, mostrando que, existe uma historicidade no Brasil de falta de trabalhadores devidamente capacitados, ocasionando baixa qualidade e retrabalhos. Assim, a formação dos profissionais é impactada pela ausência do conhecimento técnico atrelado a prática.

De acordo com a SEGETH – Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação, no ano de 2018 havia cerca de 190 mil habitações irregulares no Distrito Federal – DF (referente a habitações sem registros). O total real é bem maior se considerar as habitações com lotes registrados que não possuem licenciamento. Este quadro mostra a dimensão das famílias impactadas pela falta de regularização, um desafio que o profissional precisa superar para cumprir a função social da profissão.

Uma edificação não regularizada, é uma edificação que não foi submetida a anuência da administração pública para aferimento do cumprimento da legislação, não teve um responsável técnico, em geral, não atende a todos os requisitos de qualidade, conforto, ergonomia, acessibilidade e segurança.

Licenciar uma edificação não é uma “burocracia”, como afirma o senso comum, pelo contrário, é atestar o cumprimento do direito constitucional a moradia digna e o uso social da terra. Assim, O código de Edificações do Distrito Federal – COEDF, instituído pela Lei nº 6.138/2018, nos Artigos 151 ao 153 estabelece uma medida alternativa para contornar o deficit da qualidade habitacional, possibilitando a regularização das edificações em situação de irregularidade.

Art. 151. As edificações ou as partes de edificações sem licenciamento são passíveis de regularização edilícia mediante procedimento específico, [...]

Art. 152. Para a regularização edilícia de habitações unifamiliares situadas em ARIS é suficiente a apresentação de laudo técnico que comprove a estabilidade da edificação e a inexistência de risco, dispensada a apresentação do projeto arquitetônico, desde que possuam documento de propriedade reconhecido pelo Poder Público. [...]

Art. 153. A regularização das edificações concluídas e ocupadas até a publicação desta Lei, em unidades imobiliárias para as quais não havia norma de uso e ocupação do solo à época da construção, ocorre por meio de carta de habite-se de regularização, condicionada à [...] (LEI Nº 6.138/2018)

Portanto, este projeto propõe uma metodologia de aprendizagem baseada em problemas para a disciplina de Projeto de Arquitetura, do Curso Técnico em Edificações na forma articulada Integrada ao Ensino Médio – PROEJA, do Instituto Federal de Brasília – IFB campus Samambaia. A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), é uma metodologia onde os alunos aprendem a aprender e a solucionar problemas atrelados a sua profissão. Assim, Teixeira e Moraes Addum (2020 *apud* Zanetti Netto, 2019, p. 3) esclarece:

Um pensamento educacional que encontra respaldo na ciência cognitiva e suas teorias de aprendizagem que têm como resultado atividades realizadas de forma socializada que incorporam a análise de problemas reais que são mais potentes para a aprendizagem.

Espera-se que os estudantes ultrapassem o conhecimento técnico de projetar, e construa uma aprendizagem crítica atrelada a aplicação e resolução de problemas reais, dinamizando o ensino e aprendizagem. Desta maneira, os discentes conseguirão ampliar suas visões da atuação do Técnico em Edificações e que eles não são somente edificadores, mas agentes de transformação social.

Neste contexto, Severino (2020, p.70) afirma:

A educação tem que mediar a percepção das relações situacionais, possibilitando a assimilação das redes políticas da realidade social, pois só a partir daí, os educandos, poderão se dar conta do significado de suas atividades técnicas e culturais. Com isso, a educação pode ser, elemento gerador de novas formas de concepções de mundo capazes de se contraporem à concepção de mundo dominante em determinado contexto sociocultural.

2. OBJETIVO GERAL

Propor uma intervenção pedagógica na disciplina de Projeto de Arquitetura, a fim de, apontar o rito de habilitação de projeto de regularização edilícia, conforme os artigos 151 ao 153 da Lei 6.138 de 2018 – Código de Edificações do Distrito Federal, para os discentes do 4º modulo do curso de Técnico de Edificações modalidade PROEJA, com a aproximação do educando ao mundo do trabalho.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- Propor uma intervenção que melhore o processo de ensino e aprendizado por meio da interação teoria-prática pertinente a competência de Desenhista projetista de construção civil.
- Conhecer o rito de aprovação e regularização de edificações, junto a Central de Aprovação de Projetos – CAP;
- Contribuir para que o aluno de edificações amplie o seu conhecimento e se motive a permanência do curso, relacionando a teoria e a prática profissional;
- Analisar prescrições do Código de Edificações do Distrito Federal para habilitação de projetos de regularização;

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Este trabalho propõe uma atividade de intervenção pedagógica na disciplina de Desenho de Arquitetura, 4º módulo do curso de Técnico em Edificações modalidade PROEJA. A intervenção tem como objetivo aprimorar o processo de ensino e aprendizado por meio da metodologia Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), priorizando o protagonismo dos discentes, uma conduta ativa e autônoma, na construção da competência de Desenhista projetista de construção civil.

3.1 SUJEITOS DAS ATIVIDADES

O estudante do curso técnico em edificações modalidade PROEJA, deverá ter concluído o 3º módulo, percurso necessário para certificação intermediária em Desenhista técnico (arquitetura), conforme o Plano do Curso.

3.2 FASES DAS ATIVIDADES

As fases da atividade constarão das seguintes etapas, conforme ilustra a figura 1:

Figura 1: FASES DA ATIVIDADE



FONTE: AUTOR

3.2.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Nesta etapa, os discentes serão convidados a fazer uma pesquisa em jornais, noticiários ou internet, de problemas relacionados à edificações não regularizadas. Os discentes, poderão ainda analisar qual a situação de sua residência, ela é regularizada? E as residências de seu bairro? O professor explicará sobre a

metodologia da aprendizagem baseada em projeto, e conduzira os discentes em uma reflexão dos problemas levantados, indagando:

O que torna uma Edificação irregular?

Quais as consequências de uma residência irregular?

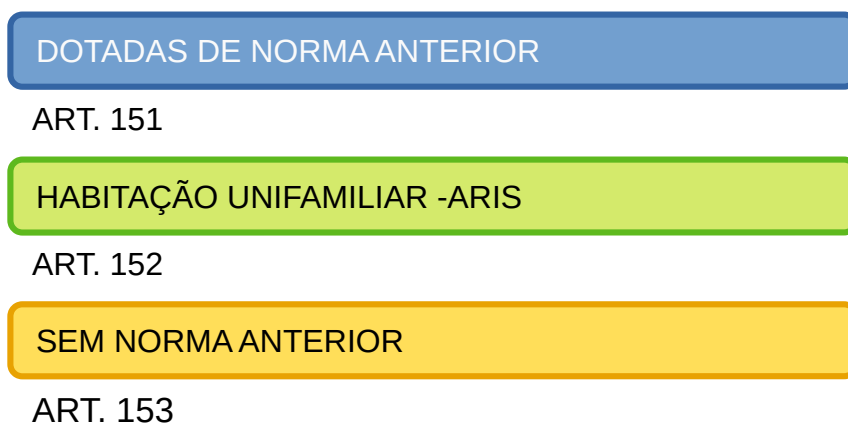
Qual a função da moradia?

Como o Técnico de Edificações pode atuar para regularização destas obras?

Na sala de aula, deverá ser apresentada a teoria, por meio de apresentação de slides e modelo de projeto final. A Bibliografia básica utilizada para suporte. As aulas teóricas serão contextualizadas com a legislação e procedimentos de licenciamento, enfatizando a importância do conhecimento do rito para aprovação de projeto de regularização.

Conforme 151 ao 153 do COEDF, existem três categorias de procedimentos de regularização edilícia, que se enquadram as edificações não regularizadas, representado na figura 2. Os alunos, individualmente ou em dupla, deverão pesquisar no COEDF as características de cada uma das categorias.

Figura 2: categorias de regularização



Fonte: Autor

3.2.2 RETORNO AO PROBLEMA

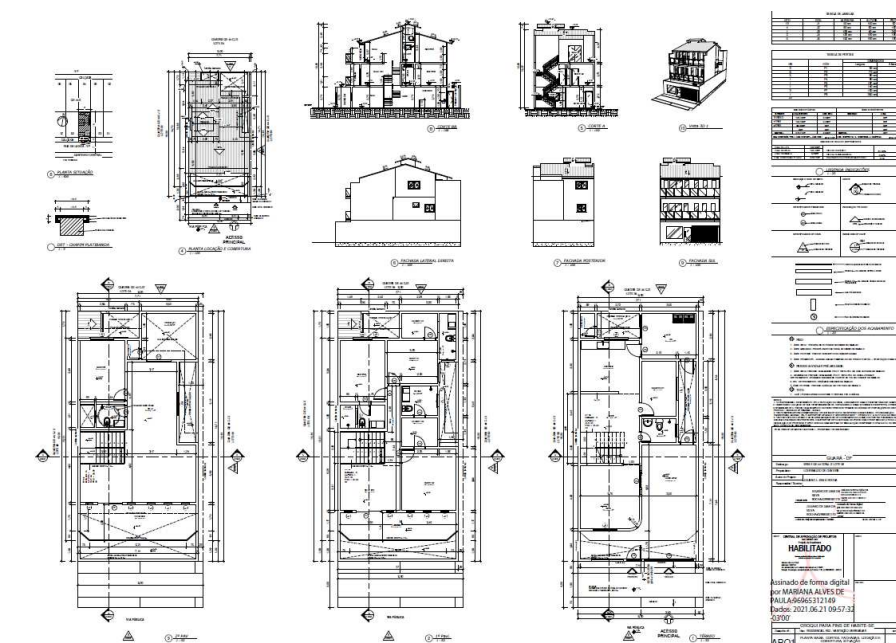
Na próxima etapa, os discentes deverão elaborar um croqui com as dimensões e características de uma edificação hipotética não regularizada, com base nas pesquisas realizadas. A edificação deverá ser térrea, com no mínimo 50 m² e máximo 80 m², atender a uma família de até 4 pessoas.

Os alunos, deverão analisar em qual situação se enquadra a edificação, artigos 151 ao 153 do COE-DF, e elaborar um memorial descritivo para a edificação. O Docente, deverá solicitar aos estudantes uma pesquisa sobre quais documentos necessários para o Atestado de habilitação de regularização.

No percurso da disciplina os alunos realizarão a representação gráfica da edificação (projeto de arquitetura de regularização), devendo conter os elementos gráficos do artigo 43 do COE-DF, a figura 1 ilustra um projeto de regularização habilitado:

- I – planta de situação;
- II – planta de implantação;
- III – planta de cobertura;
- IV – planta baixa dos pavimentos;
- V – cortes longitudinal e transversal;
- VI – fachadas;
- VII – indicação e relação de portas, janelas e mobiliário fixo de áreas molhadas. (LEI Nº 6.138/2018)

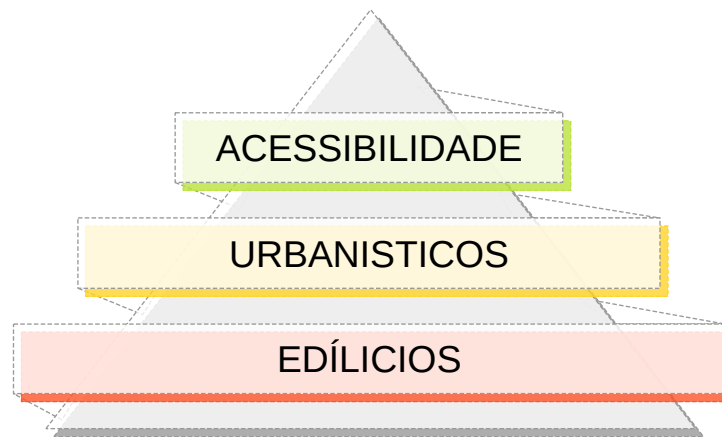
Figura 3: Modelo de projeto de regularização habilitado



Fonte: autor

Nessa prática será utilizado o software Autocad e/ou Revit no laboratório de informática, no IFB. Será realizado durante as aulas, com supervisão do professor. A figura 4, parâmetros norteadores para elaboração do projeto de arquitetura de regularização (o anexo A contém um check list dos parâmetros de projeto)

Figura 4: PARÂMETROS DE PROJETO DE REGULARIZAÇÃO



Fonte: autor

3.2.3 RETORNO AO PROCESSO

Nesta etapa, os discentes devem apresentar e defender a solução encontrada para o problema. A apresentação e defesa da solução será realizada para a turma e para o docente.

4. RECURSOS NECESSÁRIOS

Recursos materiais: equipamento audiovisual (datashow e computador), internet e ferramentas do office 365, quadro, papel, pincel, marcador, prancheta, lápis, caneta, trena, câmera fotográfica, laboratório de informática equipado com software de desenho (Autocad, Revit).

Recursos humano: coordenador/docente do curso, docente, técnico-administrativo; discentes e voluntário comunidade externa.

5. FORMAS DE AVALIAÇÃO

O instrumento de avaliação será qualitativa e quantitativa, através da avaliação formativa e construção de Feedback, e lista de exercícios, que tende a compreender o desenvolvimento do aluno, identificando seu perfil e quais as necessidades do educando no processo ensino-aprendizagem. Conforme ENAP (2021, p.3):

Essa avaliação fornece informações sobre o progresso, avanço e dificuldades dos estudantes, permitindo intervenções por parte do professor/tutor durante o processo. Wiggins (1990) e Haertel (1999) asseveram que, na perspectiva de performance, a avaliação formativa está voltada ao acompanhamento e à orientação do estudante no desenvolvimento de tarefas significativas e relevantes, assim as atividades propostas devem levar o estudante a um engajamento ativo na construção dos seus conhecimentos.

Nesse contexto, essa metodologia auxilia os professores a monitorar o progresso do estudante e identificar os desafios que ele esteja enfrentando à medida que aprende. O principal objetivo da avaliação formativa é entender o quanto o educando aprendeu ao evoluir mais uma etapa de sua aprendizagem e serve ainda, para identificar os pontos fortes e fracos no ensino de modo a melhorar as metodologias.

Para integralização do componente, observar-se-á o seguinte:

- i. Avaliação contínua da participação em sala de aula;
- ii. Roda de conversa, abordando a pesquisa da edificação fictícia;
- iii. Projeto de Arquitetura de regularização, para a edificação proposta;
- iv. Obtenção de média final acima de 6,0 pontos.

6. RESULTADOS ESPERADOS

A intervenção pedagógica proposta neste trabalho tem como objetivo promover a aprendizagem significativa dos discentes por meio da Aprendizagem Baseada em Problemas. A metodologia PBL permite que os discentes desenvolvam competências como: capacidade de resolver problemas; capacidade de colaborar; capacidade de comunicar-se de forma eficaz; capacidade de aprender de forma autônoma; capacidade de assimilar críticas.

Espera-se que atividade de intervenção pedagógica conduza os discentes a uma visão crítica dos conhecimentos técnico e do mundo do trabalho, capacitando-os a autonomia e cidadania.

Espera-se que os discentes expressem suas dúvidas quanto ao rito junto a administração pública; consigam integrar os conhecimentos adquiridos durante o curso; sinta-se preparados para intervir na sociedade para transformação social.

Espera-se que o Docente direcione os estudantes se posicionarem com ética e responsabilidade frente aos problemas sociais, interaja com os professores das demais disciplinais para uma integração dos saberes.

7. CONCLUSÃO

Esta proposta de intervenção pedagógica na disciplina de Projeto de Arquitetura, para os discentes do 4º módulo do curso de Técnico de Edificações modalidade PROEJA, com a aproximação do educando ao mundo do trabalho.

A intervenção tem como objetivo aprimorar o processo de ensino e aprendizado por meio da metodologia Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), priorizando uma atitude ativa e autônoma, na formação do discente em Desenhista projetista de construção civil.

Espera-se que ao problematizar a teoria e casos da realidade profissional, o discente, amplie sua visão crítica para solucionar problemas na sociedade.

8. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Quadro 1 — Cronograma de atividades

Atividades					
	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês
Abordagem teórica	x	x	x		
IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	x				
Retorno ao PROBLEMA		x			
Elaboração projeto arquitetônico de regularização		x	x	x	x
Apresentação do trabalho final					x

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

REFERÊNCIAS

- CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Construção Civil: desempenho 2021 e cenário para 2022**. 2021. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2021/12/construcao-civil-desempenho-2021-e-cenarios-2022.pdf>. Acesso em 12 jun 2022.
- CENTRAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS - CAP. **Modelos de documentos**. Brasília, 2023. Disponível em: <http://www.cap.seduh.df.gov.br/>. Acesso em: 3 set. 2023.
- COUTO, Maria Cláudia Lima. **Práticas de ensino e aprendizagem na disciplina de metodologia científica no curso de engenharia civil**. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas). Instituto Federal do Espírito Santo, campus Piúma, 2022.
- FERREIRA JUNIOR, Cláudio Barboza. **Diretrizes para capacitação profissional por competências de trabalhadores da construção civil**. Dissertação (Mestrado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- FREIRE, Paulo. **A pedagogia do oprimido**. 65 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.
- DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.138/2018**. Institui o Código de Obras e Edificações do Distrito Federal – COE. Brasília, DF: Câmara Legislativa do Distrito Federal, 2018. Disponível em: <http://www.cap.seduh.df.gov.br/>. Acesso em: 3 set. 2023.
- DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 39.272/2018**. Regulamenta a Lei nº 6.138, de 26 de abril de 2018, que dispõe sobre o Código de Edificações do Distrito Federal – COE/DF, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara Legislativa do Distrito Federal, 2018. Disponível em: <http://www.cap.seduh.df.gov.br/>. Acesso em: 3 set. 2023.
- ENAP - Escola Nacional de Administração Pública. **Modulo 2 - Tipos de avaliação**. Avaliação em processos de aprendizagem e modelos de feedback [curso ead]. Diretoria de Educação Continuada, Brasília, 2021.
- IFB - INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA . **Plano de Curso**: Curso Técnico em Edificações na Forma Articulada Integrada ao Ensino Médio - PROEJA. Brasília: IFB, 2022. Disponível em: <https://www.ifb.edu.br/>. Acesso em: 3 set. 2023.
- KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; CELANI, M. G. C.; MOREIRA, D. de C.; PINA, S. A. M. G.; RUSCHEL, R. C.; SILVA, V. G. da; LABAKI, L. C.; PETRECHE, J. R. D. Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico. **Ambiente Construído**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 7–19, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3683>. Acesso em: 19 nov. 2023.
- LORENZET, D.; ANDREOLLA, F.; PALUDO, C. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT): OS DESAFIOS DA RELAÇÃO TRABALHO-EDUCAÇÃO. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 29, n. 2, p. 15–28, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/13522>. Acesso em: 12 set. 2022.

SEGETH – Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. **Relatório Imobiliário Indicadores**. Brasília: Segeth, mar. 2018. Disponível em: <http://www.observatorioterritorial.seduh.df.gov.br>. Acesso em: 3 set. 2023.

SEGETH – Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. **Indicador: Terrenos Não Registrados** – Relatório de Metodologia e Resultados Detalhados. Brasília: Segeth, mar. 2018. Disponível em: <http://www.observatorioterritorial.seduh.df.gov.br>. Acesso em: 3 set. 2023.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Educação, trabalho e cidadania: a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. abr./ju 2000, p. 65-71, 2000. Tradução . Acesso em: 02 set. 2022.

SILVA, Cláudio Nei Nascimento da. **Metodologia científica descomplicada**: prática científica para iniciantes. Brasília: Editora IFB, 2016.

TEIXEIRA. R. L.; MORAIS ADDUM, F. **Aprendizagem baseada em projetos**: na prática de projetos e de Protótipos de estruturas de concreto armado. Trabalho de conclusão de curso. Instituto Federal do Espírito Santo, campus Colatina, 2020.

APÊNDICE A — CHECK LIST – PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REGULARIZAÇÃO

ENDEREÇO:				
PROPRIETÁRIO:				
AUTOR DO PROJETO [ALUNO]:				
CHECK LIST				
N°	OK	CORRIGIR	NÃO SE APLICA	ITEM
<i>PARÂMETROS URBANÍSTICOS</i>				
1				Atende ao uso/atividade permitidos
2				Atende à taxa de ocupação
3				Planta de situação e entorno imediato
4				Planta de locação e metragem do lote
5				Afastamentos
6				Muro e divisas
7				Número de pavimentos
8				Quantidade de acessos de veículos
9				Entrada e saída de veículos (sinal/garagem)
10				Dimensionamento da circulação de veículos (interna e externa)
11				Quantidade de vagas de estacionamento
12				Rampa para veículos
13				Rebaixamento de meio-fio
14				Taxa de permeabilidade
15				Taxa de área verde
16				Perfil natural do terreno
17				Cotas de nível apresentadas em todo o projeto (plantas e cortes)
18				Afloramento do subsolo
19				Cota de soleira
20				Cota de coroamento
21				Passeio circundante
22				Mobiliário urbano
23				Outros
<i>PARÂMETROS EDIFÍCIOS (ARQUITETÔNICOS)</i>				
23				Plantas apresentadas no padrão de desenho técnico
24				Cortes apresentados no padrão de desenho técnico
25				Fachadas apresentadas no padrão de desenho técnico
26				Detalhes (rampas de veículos, ampliações, elementos)
27				Quadro de especificações de materiais e acabamentos
28				Indicação de peças sanitárias, de cozinha e área de serviço (em planta)
29				Tabela de esquadrias
30				Pé direito (memorial justificativo)
31				Escadas (dimensionamento, quantidade de degraus)
32				Escadas (fórmula de Blondel = $63 < 2h + b < 64$)

33			Corrimão (h=0,92m)
34			Guarda-corpo (h=1,10m)
35			Quantitativo de ambientes e domicílios de acordo com o mínimo
36			Compartimentação de ambientes
37			Compartimentos de permanência prolongada
38			Compartimentos de permanência transitória
39			Compartimentos de natureza especial
40			Possui dependência de empregada (habitação coletiva)
41			Unidade domiciliar padrão
42			Unidade domiciliar econômica
43			Unidade domiciliar tipo apartamento conjugado
44			Metragem e não compartimentação apartamento conjugado
45			Banheiro habitação (raio de 1.10m)
46			Caixa d'água
47			Aeração (prismas e dimensões)
48			
49			Ventilação cruzada (shafts)
50			Indevassabilidade (aeração e lotes confrontantes)
51			Aeração de ambientes de permanência prolongada
52			Aeração de ambientes de permanência transitória
53			Indevassabilidade de varandas e terraço
54			
55			Beiral da cobertura até 1,5 0m
56			Pérgula em afastamento obrigatório
57			Elementos decorativos e/ou jardineiras até 0,40 m
58			Sentido e inclinação do telhado de acordo com acabamento
59			Rufos, calhas e descida de águas pluviais
60			Apresentou o reservatório de águas pluviais
61			Possui lajes técnicas
62			Outros
ACESSIBILIDADE			
63			Rota acessível a todos os serviços livre de barreiras
64			Passeio com 1,50 m livre de obstáculos?
65			Inclinação transversal <3%?
66			Rota acessível entre os acessos de veículos?
67			Todos os desníveis vencidos por meio de rampa (acima de 1,5 cm)
68			Corrimão em ambos os lados (rampas >4,00m)
69			Patamar intermediário necessário
70			Outros

Fonte: Autor Adaptado da Diretoria de Aprovação de Projeto de Arquitetura, 2013