



A definição dos Projetos Arquitetônicos dos Institutos Federais no período de criação e expansão (2008–2015)

The definition of the Architectural Projects for the Federal Institutes during their creation and expansion period (2008–2015)

La definición de los Proyectos Arquitectónicos de los Institutos Federales durante su período de creación y expansión (2008-2015)

ANDRÉ MAURÍCIO COSTA DOS SANTOS¹

FERNANDA FIGUEIREDO TORRES²

THIAGO DE FARIA E SILVA³

Resumo: Este artigo examina a definição dos projetos arquitetônicos dos Institutos Federais durante sua criação e expansão (2008–2015). Através de análise documental e entrevista, identificaram-se critérios para implantação das escolas e desafios técnico-políticos. Destaca-se a adoção de um projeto padrão, adaptado devido às diferenças locais e orçamentárias. Conclui-se que os projetos priorizaram funcionalidade e custo-benefício. Destaca-se a necessidade de integrar aspectos pedagógicos, técnicos e políticos em futuras expansões, equilibrando padronização, adaptação local e participação comunitária.

Palavras-chave: Arquitetura; Política pública; Institutos Federais; Gestão.

Abstract: *This article examines the definition of architectural projects for the Federal Institutes during their creation and expansion (2008-2015). Through document analysis and interviews, the study identified implementation criteria and technical-political challenges. The study adopted a standard project, adapted to local and budgetary differences. It concludes that the projects prioritized functionality and cost-effectiveness. Future expansions should integrate pedagogical, technical, and political aspects, balancing standardization, local adaptation, and community participation.*

Keywords: *Architecture; Public policy; Federal Institutes; Management.*

1 Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-0967-2538>. Instituto Federal de Brasília (IFB), Brasília, DF, Brasil.

2 Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-6802-5676>. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), Diretoria de Relações Institucionais e Governamentais, Brasília, DF, Brasil.

3 Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7205-0021>. Instituto Federal de Brasília (IFB), Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), Brasília, DF, Brasil.

Resumen: *Este artículo examina la definición de los proyectos arquitectónicos de los Institutos Federales durante su creación y expansión (2008-2015). Mediante análisis documental y entrevistas, se identificaron criterios de implementación y desafíos técnico-políticos. Se adoptó un proyecto estándar, adaptado a diferencias locales y presupuestarias. Los proyectos priorizaron funcionalidad y costo-beneficio. Se destaca la necesidad de integrar aspectos pedagógicos, técnicos y políticos en futuras expansiones, equilibrando estandarización, adaptación local y participación comunitaria.*

Palabras clave: *Arquitectura; Política pública; Institutos Federales; Gestión.*

INTRODUÇÃO⁴

A compreensão do espaço arquitetônico de uma escola vai muito além da sua dimensão física. Esse espaço passa por um processo de construção de ideias e políticas, de cultura e tradições. Tal processo relaciona-se não só ao ensino-aprendizagem, mas também à gestão desses ambientes. De acordo com Passos (1998), a importância do espaço escolar é componente fundamental na implementação do projeto político-pedagógico de uma instituição de ensino. Para a autora, a organização dos espaços escolares influencia diretamente a dinâmica das relações interpessoais e o desenvolvimento das atividades educacionais, bem como nas práticas de gestão.

Os Institutos Federais podem ser vistos como uma das políticas públicas em Educação de maior êxito no Brasil, tendo como parâmetro o conceito de política pública apresentado por Souza (2006, p. 26):

[...] política pública como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, ‘colocar o governo em ação’ e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). Em outras palavras, o processo de formulação de política pública é aquele através do qual os governos traduzem seus propósitos em programas e ações, que produzirão resultados ou as mudanças desejadas no mundo real.

Em suma, a política pública é tudo aquilo que o Estado faz ou deixa de fazer em prol da população. Na área da educação, ao considerar o tempo necessário para os efeitos das políticas educacionais se efetivarem, as políticas de Estado devem possuir um caráter mais perene. Os resultados são sentidos a médio e longo prazo, e não devem ser confundidos com programas, projetos ou ações, partes que derivam de uma política pública.

4 Este trabalho foi financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

Assim, quando se fala da criação dos Institutos Federais e a concepção de sua infraestrutura física, remete-se à política pública realizada pelo Estado brasileiro. Dela deriva todo o *modus operandi* das instituições, regidas por leis, decretos, portarias, bem como tudo aquilo fomentado por elas, como os programas e ações, próprios de cada governo.

Cada política pública possui um ciclo com duração variável, a depender dos objetivos que possui e do espaço que ocupa em cada agenda governamental. De acordo com Souza (2006, p. 31), “o ciclo da política pública é constituído dos seguintes estágios: definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação”. Ao transpor esses conceitos aos Institutos, observa-se que, após a implementação, o ciclo se completa. As alterações subsequentes derivam da etapa de avaliação, que visa a atualizar e expandir o existente.

Em seus primórdios, os Institutos Federais foram estabelecidos como uma política pública de ampliação de acesso à Educação, como um bem público e objeto de superação das desigualdades sociais. Esse propósito enquanto política pública também é reverberado em seu espaço arquitetônico que não fora necessariamente configurado no início para tais propósitos. Nesse aspecto, a gestão também evoluiu com os espaços, na direção de tornar-se mais humana, pautada na inclusão, na pluralidade e na democracia.

No período analisado (2008–2015), observa-se a implementação do ciclo completo dessa política. Contudo, não completamente consolidado. Percebe-se também o movimento da expansão, para que uma maior parcela da população possa ser atendida por uma instituição de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, transpondo, inclusive, as barreiras territoriais.

Assim, quando se pensa na estrutura física dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), principalmente naqueles institutos que nasceram conjuntamente com a publicação da Lei nº 11.892/2008, surgem algumas questões: Como esses ambientes foram criados e concebidos? Houve um olhar integrador entre a práxis pedagógica e de gestão? Foram criados de forma a pensar os institutos como espaços promotores da inclusão, da diversidade, da integração entre teoria e prática na aprendizagem ou mesmo tiveram um olhar para o aperfeiçoamento da gestão?

Por meio de entrevista e de pesquisa documental, este artigo busca entender como se deu a concepção dos espaços arquitetônicos dos IFs, a partir do ano de 2008 até 2015. O recorte temporal justifica-se pela intensificação das ações de expansão nesse período, marcado pela promulgação da Lei nº 11.892/2008 e pela consolidação dos IFs como agentes transformadores no cenário educacional brasileiro. É sob essa perspectiva que se conectam o movimento de implementação, consolidação e expansão dos Institutos Federais, bem como a concepção de seus projetos arquitetônicos

e planos de gestão. Essas ações fomentam um espaço de ensino-aprendizagem que vai além de práticas tradicionais, com a criação de uma cultura própria, capazes de consolidar uma cultura institucional unificada como parte integrante de um todo maior, que é a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

A próxima seção deste trabalho apresenta o contexto histórico-dialético da relação entre educação, trabalho e arquitetura no Brasil para assim entender o momento de criação dos IFs. Em continuidade, apresenta-se o método de pesquisa adotado. Os resultados são discutidos na seção seguinte, buscando-se compreender como ocorreu a criação, a implantação e a expansão dos institutos na perspectiva da gestão quanto às definições dos projetos arquitetônicos, a partir do relato de um servidor do Ministério da Educação (MEC).

CONTEXTO HISTÓRICO-DIALÉTICO DA ARQUITETURA ESCOLAR NO BRASIL E A CRIAÇÃO DOS IFs

O desenvolvimento das sociedades de classes consolidou a cisão entre educação e trabalho, refletindo-se na dicotomia entre trabalho manual e intelectual. De um lado, tem-se o trabalho manual, cujo ensino é realizado concomitantemente com o próprio processo de trabalho, destinado às classes dirigidas. Do outro lado, o trabalho intelectual, cuja formação passa a ser do tipo escolar, destinado à educação para as classes dirigentes.

Com o desenvolvimento do modo de produção industrial, impulsionado por avanços tecnológicos voltados para a produção em massa, a economia passou a se fundamentar principalmente na produção de bens materiais industrializados. Ao longo do tempo, as contradições das relações sociais capitalistas e a organização social da classe trabalhadora conduziram à construção de leis e regras que limitavam a violência da exploração característica dos primeiros momentos da Revolução Industrial e garantiram um conjunto de direitos em uma esfera pública burguesa. O trabalho emergiu como direito (Frigotto, 2010).

Nesse cenário, a educação sofreu significativas transformações. A dualidade entre a educação destinada às classes dirigentes e dirigidas permanece. Entretanto, tornou-se necessária a inclusão das classes trabalhadoras em sistemas de educação mais formais e padronizados, visando à manutenção do sistema capitalista industrial. A introdução das máquinas e equipamentos exigiu um patamar mínimo de qualificação para que eles pudessem ser operados, reparados e ajustados. O modo de produção capitalista colocou o Estado em posição central “[...] forjando a ideia da escola pública, universal, gratuita, leiga e obrigatória [...]” (Saviani, 2007, p. 157).

No Brasil, esse contexto global reverberou de maneira singular durante o período Imperial, marcado pela forte influência religiosa nos modelos pedagógicos. As mudanças mais significativas ocorreram a partir da instauração da República, com a secularização e institucionalização da educação, processo fortemente marcado pelas escolas francesas e seus ideais iluministas.

Inicia-se uma trajetória de independência do edifício escolar, caracterizado por: espaços específicos dedicados ao ensino; criação de grupos escolares em contraponto às escolas dispersas na cidade; e adoção de programas de necessidades mais extensos para corresponder às novidades pedagógicas (gabinete para diretor, biblioteca, laboratórios, secretaria etc.). A arquitetura escolar foi um dos elementos que contribuíram para a elaboração social da nova ordem republicana (Bencostta, 2005).

É nesse momento e contexto que a EPT nasce formalmente. Em 1909, durante o governo de Nilo Peçanha, criou-se a Escola de Aprendizes Artífices, primeira instituição pública voltada à qualificação técnica de indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconômica — majoritariamente filhos de trabalhadores rurais e operários —, então denominados “desvalidos da sorte” (Brasil, 1909).

A iniciativa visava a oferecer formação básica a esse segmento populacional, consolidando-se como marco fundador da EPT no país. Nas décadas posteriores, a rede se ampliou com a incorporação das escolas agrícolas, transformando-se em Liceus Industriais (em 1947), em Escolas Técnicas e Industriais (em 1942) e em Escolas Técnicas Federais (em 1959) (Ramos; Porto Júnior, 2023).

Reforça-se a dualidade e a contradição da educação, como apontado por Saviani (2007, p. 163):

o autor (Marx) reconhece a existência dessas escolas criadas pela própria burguesia, detectando aí um movimento contraditório que envolve a necessidade de atender à exigência objetiva, imposta pela grande indústria, de substituir o indivíduo parcial pelo indivíduo completamente desenvolvido.

No século XX, o surgimento das tecnologias telemáticas revolucionou as bases econômicas, mudando o eixo para a produção de bens imateriais e serviços, nas áreas de comunicação, saúde, educação, finanças e entretenimento. Como aponta Antunes (1999, p. 103), o poder concentra-se progressivamente naqueles que detêm o domínio sobre as tecnologias de comunicação e informática. Nesse cenário, a classe dirigida contemporânea deve ser compreendida de forma ampliada, englobando todos os trabalhadores assalariados.

Apesar de a classe trabalhadora ter se beneficiado da relativa universalização do acesso ao ensino, a educação ofertada ainda apresenta características economicistas, fragmentárias e tecnicistas. Além disso, o acesso limitado aos recursos tecnológicos

coloca essa classe em desvantagem em comparação à classe dirigente, que possui acesso garantido às tecnologias dominantes. Enquanto os espaços educacionais da classe dirigente se tornam cada vez mais especializados e equipados com tecnologia digital, internet de alta velocidade, aulas de robótica e acesso a bibliotecas virtuais e plataformas de ensino, a classe trabalhadora enfrenta restrições em sua formação e oportunidades de desenvolvimento tecnológico.

No contexto brasileiro, no início do século XX, diversas mudanças educacionais impactaram o espaço escolar. Novas concepções de educação em oposição à tradicional tecnicista e conteudista começaram a ter maior destaque, como as relacionadas à “Escola Nova”. O processo de urbanização intenso durante os anos de 1950, com a maior parte da população agora vivendo nas cidades, pressionou a construção de novas escolas. Precisava-se construir rapidamente, favorecendo a adoção dos preceitos modernistas na arquitetura. Esse contexto se manifestou no espaço escolar em uma linguagem formal, racionalista, padronizada, sem ornamentos, com formas geométricas, grandes corredores e muitas vezes fruto de um projeto padrão (Kowaltowski, 2011).

O uso de projetos padrão é frequente em obras públicas, utilizando um programa de necessidades predefinido pelos órgãos administrativos. O argumento principal é atender aos objetivos econômicos, à racionalidade construtiva e funcionalidade (Kowaltowski, 2011).

No contexto da Rede Federal, em inúmeros momentos, ao longo dos seus mais de 100 anos de existência, ocorreram debates e questionamentos acerca de sua institucionalidade, de sua relevância e de seu propósito e função, especialmente por tratar de formar técnicos de nível médio, de maneira pública e gratuita.

Em um passado recente, a Educação Profissional e Tecnológica era vista como utilitarista, focada em atender aos interesses do capital ao formar mão de obra qualificada para setores específicos da economia. Essa perspectiva reducionista a transformava em um programa de governo, sujeito a oscilações, e não em um projeto de Estado. Contudo, em 2008, os Institutos Federais foram criados como novas estruturas educacionais e uma importante política pública, buscando superar a dicotomia do trabalho e resgatar os conceitos de práxis e trabalho como princípio educativo.

Silva e Pacheco (2023) destacam que períodos anteriores foram marcados por uma contrarreforma na Educação Profissional, com o fim da articulação entre ensino médio e técnico e a transformação de escolas técnicas em universidades tecnológicas, enfraquecendo a oferta de ensino técnico em favor do ensino superior. Essas reformas, alinhadas a políticas neoliberais, visavam à progressiva privatização da Rede, aprofundando a dualidade entre educação para dirigentes e educação para dirigidos.

A criação dos IFs marca uma nova fase de transformação na Educação Profissional e Tecnológica, pautada em princípios como a formação humana integral, direcionada para a formação de indivíduos plenamente desenvolvidos e autônomos, capazes de participar ativamente na construção de uma sociedade mais justa e igualitária (Pacheco, 2023).

Assim, os Institutos Federais, além de representarem uma presença nacional unificada, são mantidos pelo orçamento público federal, sob o discurso do compromisso com a igualdade na diversidade socioeconômica, geográfica e cultural. Os IFs foram concebidos para assumirem um papel de agentes colaboradores na estruturação das políticas públicas, integrando-se a outras iniciativas governamentais — como trabalho e renda, desenvolvimento setorial e ambiental —, promovendo uma relação colaborativa entre Estado e comunidades locais (MEC, 2008).

O Governo Federal, ao estruturar tais institutos, priorizou uma abordagem de longo prazo, focada na formação integral do indivíduo e na articulação com as demandas produtivas e sociais do país. Seu objetivo central é intervir na realidade nacional por meio do desenvolvimento regional, garantindo a inclusão de grupos historicamente excluídos dos processos de modernização (MEC, 2008).

Essa trajetória histórica revela que a arquitetura escolar no Brasil não se limitou a uma função utilitária, mas serviu como um instrumento de consolidação de projetos de Estado, muitas vezes reforçando a dualidade entre a formação de dirigentes e dirigidos. Ao compreender que os Institutos Federais surgem com a missão de romper essa dicotomia através de princípios como a formação humana integral e da valorização do trabalho como princípio educativo, é interessante refletir como essa nova intencionalidade política foi, ou não, traduzida em espaços físicos. Nas próximas seções, será apresentado com mais detalhes esse momento inicial de implantação e expansão da rede.

MÉTODO

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa-exploratória, fundamentada em pesquisa documental e entrevista semiestruturada, com o objetivo de analisar a concepção e implementação dos projetos arquitetônicos dos Institutos Federais entre 2008 e 2015. A pesquisa documental incluiu a análise de fontes primárias, como a Lei nº 11.892/2008, publicação sobre a concepção e diretrizes para a implantação dos IFs e notícias relacionadas ao tema.

Paralelamente, foi realizada uma entrevista semiestruturada com Edson Fonseca⁵, engenheiro civil e servidor do MEC, que atuou no órgão durante o período analisado. A entrevista abordou questões como: critérios de seleção de projetos; setores e atarquias envolvidos e seus papéis nas fases de criação e implantação da rede federal; desafios operacionais e a relação entre espaço físico e gestão democrática. A entrevista foi transcrita integralmente, separada em tópicos e uma síntese de cada resposta foi produzida, viabilizando a análise.

AS FASES DE IMPLANTAÇÃO E EXPANSÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

Em 2005, o Ministério da Educação, por meio de sua Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC), criou o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, que visava à ampliação e expansão das instituições técnicas por todo o Brasil. Tal processo de expansão iniciou em 2005, quando foi revogada a proibição de criação de novas unidades de ensino profissional federais (Lei nº 8.948/1994) (MEC, 2008). Assim, o MEC visava a ampliar a presença do ensino técnico e profissional em todo o país, principalmente nas áreas interiorizadas, como forma de assegurar o acesso da população à Educação, notadamente a profissional.

A criação efetiva dos Institutos Federais ocorreu em 2008, impulsionada pela Lei nº 11.892/2008 que transformou as Escolas Técnicas Federais em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ou simplesmente, Institutos Federais (IFs).

No período de 2008 a 2015, a expansão e o fortalecimento dos IFs foram notáveis. Houve um aumento significativo no número de *campi* e cursos, buscando atender à demanda por formação científica, técnica e tecnológica em diversas regiões. Além disso, essas instituições passaram a desempenhar um papel importante no desenvolvimento de pesquisa aplicada e extensão, contribuindo para a inovação e o desenvolvimento regional.

Portanto, no recorte temporal de 2008–2015, os Institutos Federais passaram por uma fase de expansão, consolidação e fortalecimento. A expansão dos Institutos Federais no Brasil ocorreu em várias fases ao longo dos anos, conforme apresentado no Quadro 1.

5 Edson Silva da Fonseca, engenheiro civil, coordenador substituto e assessor técnico da coordenação de gestão e planejamento da Setec/MEC. A entrevista ocorreu na sede do MEC, em Brasília, Distrito Federal, no dia 21 de outubro de 2023.

Quadro 1 - Fases de implantação e expansão das instituições federais de educação tecnológica (2005–2014)

Fase	Início	Meta	Observação
Plano de Expansão – Fase I	2005	23 unidades da federação com a instalação de pelo menos uma instituição federal de educação tecnológica.	Prioridade de construção em unidades da federação sem instituições federais de educação tecnológica. Periferias de grandes centros urbanos.
Plano de Expansão – Fase II	2007	150 novas instituições federais de educação tecnológica, cada uma em diferentes municípios nos 26 estados e no distrito Federal	Escolha dos municípios pelo próprio MEC e mediante manifestação de interesse por parte das prefeituras municipais.
Plano de Expansão – Fase III	2011	208 novas unidades até 2014	-

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em MEC (2018).

Entre 2005 e 2016, foram criados 422 *campi* e incorporadas à rede outras 92 unidades. Hoje, tem-se 685 unidades, significando que foram construídas mais de 502 novas unidades, o que representa número superior ao previsto nas três fases. Em 2024, foi anunciada a criação de mais 100 *campi* (MEC, 2024), em uma Fase IV de expansão.

As fases da expansão dos Institutos Federais contribuíram para a consolidação dessas instituições como importantes agentes na oferta de Educação Profissional no Brasil. A próxima seção busca compreender como essa expansão ocorreu no que diz respeito às definições arquitetônicas, na perspectiva da gestão.

DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS ARQUITETÔNICOS DAS ESCOLAS DA REDE FEDERAL

Com a criação dos Institutos Federais, em 2008, as estruturas físicas daqueles que ainda não existiam também foram concebidas. A análise desse processo é relevante, uma vez que a expansão da educação via IFs tem sido objeto de diversas produções acadêmicas que buscam avaliar o ciclo dessa política pública e seus desafios inerentes, como apontado por Almeida e Santos (2023).

A partir de análise de documentos do Ministério da Educação e das informações obtidas em entrevista realizada com o servidor Edson Fonseca, entende-se melhor a relação entre o projeto padrão utilizado em diversos Institutos Federais e as decisões da gestão, visando a que tal projeto refletisse os pressupostos teóricos e pedagógicos que os alicerçaram.

Em 2006, mesmo antes da promulgação da Lei nº 11.892/2008, os Institutos Federais já estavam em fase de ideação e concretização enquanto política pública. As chamadas públicas e editais com os critérios para a abertura das instituições estavam em plena execução e contaram com o envolvimento não só do então ministro da Educação, Fernando Haddad, mas também dos dirigentes dos Cefets e das Escolas Agrotécnicas, de parlamentares e do próprio presidente Lula.

Conforme relatado por Fonseca (2023):

A Rede dos Institutos Federais foi criada a partir de um movimento interno da própria Rede, impulsionado pelo desejo de ampliar sua atuação para além do ensino técnico. O ministro da Educação à época, Fernando Haddad, e o presidente Lula também apoiaram a criação dessa Rede. O processo de criação levou cerca de um ano de trabalho, resultando na identidade dos Institutos Federais em 2008. O papel político foi significativo, envolvendo o Congresso e parlamentares votados para a educação. Após a criação dos institutos, a Rede ganhou uma força política maior, estabelecendo uma identidade coesa que abrange graduação, pós-graduação e outros aspectos educacionais.

A escolha dos municípios foi realizada por regiões e contou com um chamamento público em todos os estados e municípios. Foram contempladas tanto localidades que já dispunham de estrutura física para recepcionar as novas autarquias quanto aquelas que não possuíam. O Plano de Expansão, em sua primeira fase, contava com aqueles que já possuíam Cefets, Escolas Técnicas e Agrotécnicas. Já a fase dois, segundo Fonseca (2023):

[...] Contava com critérios específicos baseados em grandes centros, cidades menores em desenvolvimento e regramentos mais específicos, como cidades-polo. A análise dos processos e a definição das unidades a serem implantadas foram feitas com base em contrapartidas, como terreno mínimo obrigatório, e equipamentos fornecidos pelos municípios. O ranqueamento considerou as estruturas existentes e as contrapartidas oferecidas pelos municípios.

A Setec/MEC era uma secretaria recém-criada, mas cumpriu um papel fundamental na organização dos municípios selecionados, desde a parte de tratativas políticas até a efetiva implementação da unidade. Por meio de averiguação de dados e controle, o fluxo para a instauração de um instituto seguia quase o mesmo rito, a saber:

a) As instituições eram responsáveis por desenvolver ou contratar os projetos. A maioria contratava os projetos, embora houvesse algumas exceções em que a Prefeitura doou;

b) Após a elaboração, os projetos eram submetidos a uma avaliação preliminar, focada na adequação orçamentária, sem aprofundamento técnico detalhado;

c) Após a aprovação do projeto e a verificação da documentação necessária, um parecer técnico era emitido pela coordenação de infraestrutura. O projeto então era encaminhado para o diretor, para o secretário, e finalmente para a Secretaria de Planejamento e Orçamento para a liberação dos recursos;

d) Com os recursos liberados, as instituições então executavam o projeto.

Para a definição dos critérios e regramentos, foram realizadas reuniões com o IBGE e o Ministério do Desenvolvimento Social, levando-se em consideração, inclusive, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de cada município. A escolha da localização geográfica dos *campi* ainda foi baseada na necessidade de atendimento regional e na interiorização das instituições. Segundo Fonseca (2023),

[...] a implantação dos 150 *campi* teve como objetivo preencher lacunas e evitar vazios em determinadas regiões, buscando regionalizar e interiorizar o ensino. A escolha levou em consideração a distribuição equitativa para atender às mesorregiões do país.

De fato, a documentação oficial das Fases I, II e III da expansão detalha critérios como proximidade de APLs, IDH, população e distribuição geográfica equilibrada (Fonseca *et al.*, 2024).

O entrevistado aponta que foi adotado em estados como o Acre, Amapá, Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal um projeto modelo. O projeto modelo, elaborado pelo FNDE em parceria com o Ceará, foi concebido para escolas de ensino médio e adaptado posteriormente aos IFs. Após os ajustes para cada realidade regional, os projetos eram entregues e poderiam ou não ser utilizados, respeitando a decisão de cada comunidade.

Essa prática de utilizar ou adaptar projetos padrão foi comum na expansão da Rede Federal, incluindo modelos desenvolvidos pelo FNDE (como o do Pronatec), pelo IFPR e IFRN, e até modelos próprios de alguns IFs, como o IFMT (López, 2021).

Kowaltowski (2011) aponta que a padronização de projetos é alvo de críticas por falhas na correção durante a repetição, avaliações pós-ocupação (APO) inadequadas, desconsideração das particularidades locais (físicas ou sociais) e a uniformidade que impõe à paisagem urbana.

Conforme os relatos de Fonseca (2023), as dificuldades enfrentadas nesse processo de adaptação de projetos e implantação variavam desde entraves burocráticos (como autorizações e liberação de recursos) até questões técnicas:

[...] como a planilha orçamentária era de um projeto único, algumas regiões tiveram que fazer ajustes de acordo com o terreno, principalmente em relação ao projeto de fundação. Alguns problemas surgiram, principalmente em relação ao processo de laje, que era nervurada. Isso era mais tranquilo para cidades grandes, mas no interior, e dependendo do interior, Nordeste, Norte, era muito mais complicado. Portanto, alguns projetos que foram implantados nesses locais tiveram muita dificuldade.

Ao final dessa etapa, poucos projetos foram implementados 100% conforme sua concepção original. Por exemplo, nem todos os locais construíram o anfiteatro a céu aberto que estava previsto inicialmente. Em alguns casos, apenas partes, como a quadra, foram utilizadas. As adaptações foram feitas com base nas necessidades e circunstâncias específicas de cada local. À exceção de casos como na cidade de Maragogi, no Alagoas, que quase não sofreu com alterações de projeto, a maioria teve adaptações às realidades locais.

Sobre questões como inclusão, acessibilidade e promoção da gestão democrática, valores inerentes aos Institutos Federais, Fonseca (2023) explica que essas preocupações não eram específicas, dada a magnitude e o pouco tempo para a implementação das estruturas. As principais inquietações residiam nas estruturas de atendimento inicial ao estudante, como os laboratórios, e nas bibliotecas. Os demais pontos foram adaptados posteriormente, à medida que surgiam as necessidades e demandas.

As questões decorrentes do rápido processo de implantação indicadas por Fonseca (2023) alinham-se com a revisão de literatura sobre a expansão da educação superior representada pelos IFs de Almeida e Santos (2023), cujas pesquisas analisadas identificaram desafios estruturais, como estruturas precárias ou inadequadas às novas demandas.

Para o entrevistado, o processo para se chegar às edificações existentes foi democrático. Fonseca (2023) relata que:

[...] a equipe tinha autonomia para realizar análises, críticas e decisões em relação aos projetos. Havia interação com o diretor e a instituição, e a definição era realizada de forma democrática e aberta, com a possibilidade de ajustes no projeto conforme necessário.

Embora a interação entre a equipe técnica e a gestão institucional seja um aspecto relevante, a literatura sobre arquitetura escolar contemporânea enfatiza a importância de processos participativos mais amplos, envolvendo ativamente professores e alunos na definição das necessidades e na concepção dos espaços, como forma de garantir maior adequação pedagógica e sentimento de pertencimento (López, 2021).

Quanto às estruturas já existentes, sobretudo as históricas, Edson destaca que até hoje são enfrentados contratempos para a preservação e melhoria desses espaços. Tais situações são tratadas caso a caso, de forma a manter um equilíbrio entre a centenária história da Rede Federal e a modernização dos ambientes. Um exemplo citado é o Colégio Pedro II, que preserva grande parte dessa memória da Rede, ao longo dos seus 183 anos, mas que enfrenta os desafios para sua melhoria física.

A discussão envolve questões práticas, como a falta de pontos de energia adequados para instalação de tecnologias modernas, evidenciando a complexidade de adaptar estruturas antigas às demandas contemporâneas. A preservação é abordada em uma comissão nacional, envolvendo Institutos Federais e universitários, destacando a preocupação constante com o patrimônio histórico (Fonseca, 2023).

Dessa forma, os desafios enfrentados à época variaram desde a implementação dos novos projetos à adequação das estruturas já existentes. Questões políticas também dificultavam os processos, como a dominialidade territorial, cessão de espaços e descumprimento dos acordos pactuados nos editais de chamamento.

Segundo o entrevistado, as lições e experiências adquiridas nessas primeiras etapas da consolidação e expansão dos Institutos Federais servirão de base para a expansão prevista. Para Fonseca (2023),

[...] há um diálogo colaborativo e participativo na definição de projetos de expansão dos Institutos Federais. A equipe está buscando inovações e adaptações aos projetos existentes, levando em consideração aspectos como acessibilidade, eficiência energética e flexibilidade pedagógica. O projeto padrão do FNDE [Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação] está sendo utilizado como base, mas ajustes significativos são necessários para atender às regulamentações mais recentes. O trabalho é democrático, envolvendo diálogo com professores e gestores, visando criar espaços modulares e inovadores para atender às novas demandas educacionais.

Notavelmente, a Fase IV estabelece requisitos técnicos mais detalhados para os terrenos ou edificações a serem utilizados, como área mínima, ausência de óbices ambientais/jurídicos, comprovação de dominialidade, e condições adequadas de interligação a redes de infraestrutura básica (água, esgoto, energia, comunicação, acesso viário e transporte público) (Fonseca *et al.*, 2024). Tais requisitos podem refletir um amadurecimento no planejamento, buscando mitigar alguns dos desafios de implantação enfrentados nas fases anteriores, embora persistam debates sobre os critérios de escolha dos municípios.

Destaca-se que os recursos para o término da consolidação e futura expansão foram previstos no Projeto de Lei Orçamentária (PLOA) 2024, sob a rubrica do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Até o momento da entrevista, em outubro de 2023, havia muitas dúvidas e controvérsias acerca da implementação dos

novos *campi*, além de indicativos de que, novamente, os critérios políticos foram sobrepostos aos técnicos na escolha dos municípios beneficiados com novas unidades dos Institutos Federais.

A necessidade de um planejamento mais integrado é corroborada pelas pesquisas analisadas por Almeida e Santos (2023). Elas destacam a existência de um conjunto de desafios institucionais, estruturais, pedagógicos e de identidade enfrentados pelos *campi* implantados nas primeiras fases de expansão. Daí a importância de equilibrar padronização, adaptação local e participação comunitária nas etapas futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação dos processos de criação e implementação dos projetos arquitetônicos dos Institutos Federais configura-se como um exercício histórico, pois resgata as premissas ideológicas que fundamentaram sua concepção. A pesquisa também traz à tona a política pública que conduziu esse movimento e como foram os meios para a tomada de decisão para o melhor caminho a seguir nessa esfera.

Evidencia-se que a semelhança entre alguns projetos arquitetônicos foi fruto de decisões políticas e técnicas, com base em um projeto pré-existente para dar vazão à demanda existente. Essa identidade estrutural ficou restrita a algumas regiões, dados os regramentos dos chamamentos da época e da pré-existência de Cefets, Escolas Técnicas e Escolas Agrícolas, que já possuíam seus próprios espaços.

Além da questão da infraestrutura, foi observada se a concepção dos espaços físicos estava alinhada à promoção de práticas de gestão democrática dessas instituições, pautada nos valores e princípios da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

A pesquisa revela uma contradição inerente a esse processo de implantação e expansão da rede: embora a criação dos IFs visasse a romper com a dualidade histórica, a materialização de seus espaços físicos, em muitos casos, priorizou a funcionalidade e o custo-benefício em detrimento de uma integração profunda com os projetos político-pedagógicos locais. Observou-se que os princípios conceituais da Rede serviram mais como um pano de fundo do que como o eixo central dos processos decisórios de infraestrutura, os quais foram pressionados por cronogramas de execução e desafios orçamentários.

No entanto, a forma como as resoluções foram tomadas refletiu o espírito democrático e plural da Rede Federal e sugere que a expansão dos IFs, mesmo com limitações técnicas, pavimentou os caminhos para que os espaços físicos se tornassem mais inclusivos, marcados por gestões mais abertas e republicanas.

Por fim, conclui-se que futuras etapas de expansão da Rede Federal devem avançar para além da padronização técnica, de maneira que o planejamento integre de forma efetiva as dimensões pedagógicas, técnicas e políticas, garantindo que a arquitetura escolar não seja apenas um receptáculo de atividades, mas um agente ativo na promoção da formação humana integral, da acessibilidade e da flexibilidade necessária aos novos tempos educacionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rodrigo Emanuel de Sousa; SANTOS, Anderson Cristopher dos. A Expansão da Educação Superior nos Institutos Federais (IFs): uma revisão sistemática. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR (ENANPUR)*, 20, 2023, Belém. **Anais [...]**. Belém: ANPUR, 2023.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

BENCOSTTA, Marcus Levy Albino. Arquitetura e espaço escolar: o exemplo dos primeiros grupos escolares de Curitiba (1903-1928). *In: BENCOSTTA, Marcus Levy Albino (Org.). História da Educação, Arquitetura e Espaço Escolar*. São Paulo: Cortez Editora, 2005, p. 141-170.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Cria Escolas de Aprendizes Artífices em diversas capitais dos Estados da República. Rio de Janeiro: Portal da Câmara dos Deputados, 23 set. 1909. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 6 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Concepção e Diretrizes**: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-aco/es/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 12 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Governo federal anuncia 100 novos Campi de Institutos Federais**. Brasília: MEC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/governo-federal-anuncia-100-novos-Campi-de-institutos-federais>. Acesso em: 6 abr. 2024.

FONSECA, Edson Silva da. **Entrevista concedida aos autores**. Brasília, 2023. 1 arquivo digital (MP3).

FONSECA, Karine Andrade *et al.* Institutos Federais: política expansionista da Educação Profissional, Científica e Tecnológica. In: JORNADA IBERO-AMERICANA DE PESQUISAS EM POLÍTICAS EDUCACIONAIS E EXPERIÊNCIAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO, 7., 2024, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, 2024. v. 6, n. 3, p. 470-480.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2010.

KOWALTOWSKI, Dóris. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo: Oficina dos Textos, 2011.

LÓPEZ, Thiago Eduardo Sólla. **Arquitetura da escola profissional e tecnológica: parâmetros de projeto para o ensino integrado no IFMT**. 2021. 353 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Cuiabá, 2021.

PACHECO, Eliezer. Breves anotações sobre os Institutos Federais. In: PACHECO, Eliezer; FIORUCCI, Rodolfo (orgs.). **15 anos dos Institutos Federais: história, política e desafios**. 1. ed. Foz do Iguaçu: Editora Parque Itaipu, 2023. p. 61–73.

PASSOS, Ilma. **Escola: Espaço do Projeto Político-Pedagógico**. Campinas, SP: Editora Papirus, 1998.

RAMOS, Marise Nogueira; PORTO JÚNIOR, Manoel José. Os Institutos Federais e a defesa do ensino médio integrado: uma relação histórica. In: PACHECO, Eliezer; FIORUCCI, Rodolfo (orgs.). **15 anos dos Institutos Federais: história, política e desafios**. 1. ed. Foz do Iguaçu: Editora Parque Itaipu, 2023. p. 28–43.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007.

SILVA, Caetana Juracy Rezende; PACHECO, Eliezer. A concepção do projeto político-pedagógico dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *In*: PACHECO, Eliezer; FIORUCCI, Rodolfo (orgs.). **15 anos dos Institutos Federais: história, política e desafios**. 1. ed. Foz do Iguaçu: Editora Parque Itaipu, 2023. p. 5–27.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão de literaturas. **Revista Sociologias**, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006.

SOBRE OS AUTORES

André Maurício Costa dos Santos

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e em Ciência da Computação pelo Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA). Desde 2012, é professor no Instituto Federal de Brasília (IFB), onde leciona disciplinas como computação gráfica e desenho técnico. Participa de projetos de pesquisa e extensão, como o desenvolvimento de mobiliário urbano e soluções inovadoras para a educação.

E-mail: andre.santos@ifb.edu.br

Fernanda Figueiredo Torres

Bacharela em Relações Internacionais, Especialista em Gestão da Educação Superior e em Relações Institucionais e Governamentais pelo Instituto de Educação Superior de Brasília. Atualmente é Diretora de Relações Institucionais e Governamentais do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif).

E-mail: torresnanda0515@gmail.com

Thiago de Faria e Silva

É doutor (2016) e mestre em História Social (2011) pela Universidade de São Paulo (USP), onde também concluiu o bacharelado e a licenciatura em História (2007). Desenvolve pesquisas sobre História, Ensino de História, Linguagem Audiovisual e Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Integra o corpo docente do mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), na linha de pesquisa Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica. É docente de História do Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Recanto das Emas.

E-mail: thiago.faria@ifb.edu.br

Recebido em: 19/03/2025

Aprovado em: 11/02/2026