

# **SISTEMA DE SINALIZAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DE UM MANUAL PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB)**

Luciana Mendonça Dinoá Pereira  
Daniel de Sousa Andrade  
Handersson Mendes da Costa  
Adriana Travassos Duarte Jacome  
Ramom Ferreira da Mota Pereira  
Turla Angela Alquete de Arreguy Baptista

## **RESUMO**

Um sistema de sinalização é essencial em um ambiente por contribuir para orientar as pessoas, facilitar o deslocamento, instruir quanto às normas de segurança e avisos importantes. Apesar disso, os *Campi* do IFPB funcionam com uma sinalização improvisada, sem critérios gráficos, com materiais inapropriados e em quantidade insuficiente. O presente artigo aborda o desenvolvimento de um Manual de sinalização para o IFPB, realizado através de um projeto de extensão, que contou com a participação de professores e alunos do curso de Design Gráfico do *Campus* Cabedelo. Como forma de organizar as ações desenvolvidas no projeto, utilizou-se a metodologia de Calori (2007) que define claramente as fases de trabalho. Foram criadas todas as estruturas de sinalização do *Campus* Cabedelo e da Casa Rosada, sede da Reitoria, definindo um padrão visual e as especificações de todos os seus elementos, para garantir a correta produção e instalação das peças. Essa sinalização poderá servir como base para ser aplicada, futuramente, em todos os outros *Campi* do IFPB, considerando as particularidades de cada lugar. Um ambiente bem sinalizado influenciará positivamente o comportamento das pessoas, criando um senso de conforto e bem-estar.

**Palavras-Chave:** Sinalização. Sistema de sinalização. Design.

## **1 INTRODUÇÃO**

É fundamental comunicar informação através da sinalização, permitindo que os usuários possam ir e vir sem problemas, nos mais variados lugares, não dependendo da informação de pessoas. Segundo Calori (2007), a importância da sinalização está em

comunicar a informação com significado através de palavras, símbolos, gráficos e imagens, para permitir que as pessoas utilizem e se desloquem dentro de um determinado ambiente. A autora destaca ainda que um sistema de sinalização fornece identidade e cria um senso de bem-estar e segurança dentro de um lugar que não é familiar, humanizando e desmistificando as complexidades do ambiente construído.

As pessoas tem se tornado mais estranhas em ambientes cada vez mais complexos, com o crescimento das cidades e o aumento da mobilidade, o que se tornou evidente nas instituições de ensino. Até a Segunda Guerra Mundial, as universidades mantinham uma estrutura padrão, formadas por edifícios clássicos simétricos, com entradas bem marcadas, como as Universidades de Harvard, Oxford e Sorbonne. Havia uma necessidade mínima de sinalização que orientasse as pessoas, pois poucas tinham mais de cinco mil habitantes. As universidades se expandiram e projetar um sistema de sinalização tornou-se mais urgente, exigindo projetos específicos de acordo com as particularidades locais.

Apesar da importância relatada, verificou-se a inexistência de um sistema de sinalização nos *Campi* do IFPB que funcionam com uma sinalização improvisada, feita com o auxílio de servidores, devido ao caráter emergencial do problema, reduzindo as atividades de sinalização à colocação de placas.

Destarte, esse artigo apresenta a criação de um Manual de Sinalização para o IFPB, que poderá servir como base para que a sinalização seja implementada em todos os *Campi* e edificações do Instituto. O sistema de sinalização configurado foi inicialmente aplicado no *Campus* Cabedelo e na sede da Reitoria, a Casa Rosada, como modelos. Foram desenvolvidos e especificados todos os elementos de sinalização necessários para esses dois ambientes, criando uma unidade visual. Para isso, foram analisados os ambientes, os fluxos dos usuários e pontos de decisão, bem como todo o conteúdo das informações que serão transmitidas, os elementos gráficos e os suportes físicos.

Diante dos problemas encontrados nos *Campi* e da importância da sinalização no ambiente construído, reforça-se a necessidade dessa proposta para tornar a comunicação mais clara e objetiva. Um projeto como este será refletido no cotidiano dos usuários, tornando simples e prático os seus deslocamentos e fazendo com que se sintam seguros e confortáveis.

## **2 SINALIZAÇÃO EM ESPAÇOS PÚBLICOS**

Ambientes abertos ao público recebem uma grande variedade de pessoas e a sinalização precisa contribuir para tornar o ambiente acessível e auxiliar na orientação e nos

deslocamentos. Deve-se considerar o uso comum destes locais, que por serem frequentados por grupos diversos de uma sociedade heterogênea, requerem que a sinalização auxilie no seu compartilhamento.

As instituições de ensino em geral constituem-se em espaços públicos complexos e os projetos de sinalização acabaram se tornando cada vez mais necessários. De acordo com Berger (2009), duas mudanças foram responsáveis pelo aumento dessa necessidade. A primeira foi a rápida expansão iniciada na década de 50, onde os Campi tornaram-se minicidades, com uma grande variedade de espaços, e a segunda foi o crescimento do movimento da arquitetura moderna que quebrou a estrutura tradicional das universidades, substituindo-a por outra na qual os edifícios não pareciam ser exatamente iguais, sem a clara localização das entradas e portões e com layouts assimétricos. Os *Campi* perderam a sua estrutura básica de navegação, criando assim a necessidade de sinais, placas, mapas e outros elementos informativos.

Deve-se ressaltar que quanto mais complexo for o ambiente, maior será a necessidade de se planejar o fluxo de informação contido nele. Para Gomes Filho (2000, p. 209), “a importância desses sistemas de sinalização é, em muitos casos, crucial, sobretudo nos espaços de grande concentração de pessoas.”

Essa sinalização deve ser tratada com prioridade pelas instituições de ensino. Segundo Smitshuijzen (2007) navegar em ambientes sem placas de sinalização seria como assistir ao noticiário com o som desligado. A missão das instituições de ensino é primar por uma educação de qualidade, formando cidadãos éticos, solidários e competentes e esta filosofia pode ser refletida visualmente em soluções eficientes de sinalização. Uma boa navegação nesses espaços tornará seguro e confortável o deslocamento de todos os seus usuários.

### **3 O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO**

Segundo Calori (2007), o propósito principal de um programa de sinalização é comunicar uma informação em um determinado ambiente para os seus usuários e essa informação é transmitida através de gráficos mostrados em objetos ou equipamentos. Daí, chegou à conclusão que o projeto de um sistema de sinalização é composto de três componentes que se inter-relacionam: as informações, os gráficos e os equipamentos. A informação é a razão fundamental para o programa de sinalização existir. Os gráficos e os equipamentos existem para tornar as informações visíveis no ambiente construído.

### 3.1 Informações

As informações se referem ao que a sinalização diz (a informação que ela comunica) e onde estará localizada no ambiente. É a infraestrutura do programa de sinalização, é a rede de conteúdo que liga toda a sinalização dentro de um sistema. Antes de se projetar qualquer outra coisa, o designer precisa ter uma boa ideia da quantidade de informação que cada elemento irá apresentar, as condições físicas do lugar onde cada elemento ficará e as condições de visibilidade.

A importância do conteúdo da informação é destacada por Gibson (2009), que diz que a informação é a voz do edifício, revelando os caminhos e destinos do ambiente, as regras que determinam o seu uso e as atividades que estão acontecendo.

A sinalização possui vários tipos de informação e assim assume diferentes funções. Muitos autores que discorrem sobre a temática utilizam-se de termos diferentes para se referir a essas funções, pois algumas se sobrepõem a outras. Para Gibson (2009) e Smitshuijzen (2007) existem quatro funções básicas que são: identificar, direcionar, orientar e regulamentar ou instruir. Essa classificação foi a adotada nesse estudo.

Os elementos de sinalização de identificação confirmam que você chegou ao local procurado. A informação exibida é justamente o nome do destino. Os elementos direcionais ajudam as pessoas a encontrarem o seu caminho, exibindo as rotas. Os elementos de orientação oferecem uma visão geral do ambiente na forma de mapas e diretórios e os de regulamentação descrevem as restrições e proibições do lugar.

De acordo com Calori (2007), o designer deve mapear a localização dos elementos de sinalização na planta-baixa do local e estabelecer as mensagens que vão ser exibidas em cada um deles. Essa etapa do projeto de sinalização chama-se programação. Ainda segundo a autora, as mensagens devem ser consistentes e concisas, pois esses adjetivos são essenciais para uma comunicação clara das informações. Mensagens consistentes são a chave para manter o 'rastros' da informação. Uma vez que o nome do destino é determinado, este deve ser usado em todos os sinais que a ele se referem. Mensagens concisas ajudam a economizar espaço e evitar excesso de informação. A mensagem deve comunicar apenas a informação essencial. Conclui-se que a informação é a essência funcional de um projeto de sinalização.

### 3.2 Gráficos

No desenvolvimento dos gráficos de um sistema de sinalização utiliza-se e manipula-se um vocabulário de dispositivos de comunicação visual. Isto inclui tipografia, cores, pictogramas, mapas e outros elementos decorativos. Esses elementos gráficos devem ser organizados em um sistema unificado de layouts para os vários elementos de sinalização.

A tipografia é um elemento essencial da parte gráfica, porque a informação é transmitida através das palavras. Segundo Gibson (2009), deve-se levar em consideração diversos fatores para a escolha da tipografia ideal como a distância de visualização, a velocidade de observação, os objetivos da mensagem, o perfil dos usuários e as características do ambiente.

Para Calori (2007), existem três principais fatores para a escolha da tipografia como: adequação formal, longevidade estilística e legibilidade. A adequação formal refere-se a como um tipo se adequa a um determinado projeto, ou seja, quão visualmente compatível ele é com as características do ambiente. A longevidade estilística refere-se a utilização de uma tipografia que possa sobreviver ao tempo, pois os programas de sinalização são projetados para durar muitos anos e uma tipografia do momento pode ser tornar rapidamente ultrapassada. A legibilidade é diretamente ligada à facilidade de entendimento da mensagem passada para o receptor, portanto é um fator crítico para o sucesso do sistema de sinalização e se relaciona com os demais.

Segundo Bastos (2004), recomenda-se, em sinalização, a utilização de uma tipografia facilmente reconhecida, desenho robusto e sem serifa, nem muito espaçadas a ponto de parecerem letras soltas e desconexas, nem muito apertadas, pois tornam-se irreconhecíveis e ilegíveis.

Em relação às cores, o seu papel na sinalização é contrastar ou harmonizar com o ambiente, aumentar o significado das mensagens, distinguir uma mensagem da outra ou apenas ter apelo estético. Além disso, a cor tem a capacidade de fornecer identidade a um determinado local e conectar emocionalmente as pessoas a ele. Segundo D'Agostini e Gomes (2011), as cores também podem determinar setores, alertar sobre procedimentos, restringir ações e auxiliar na tomada de decisão. Assim, uma cor pode ser um elemento organizador central de um sistema de sinalização.

Os pictogramas e mapas são dispositivos gráficos que comunicam a informação através de figuras. Em lugares públicos são essenciais, pois tornam-se um idioma comum a todos. Enquanto os pictogramas fornecem informação rápida, mapas são imagens visuais mais complexas para explicar o lugar aos usuários, ajudando-os a se orientarem e descrever o arranjo dos espaços. São, portanto, de igual importância aos demais elementos do projeto.

Segundo Gibson (2009), por comunicar mais visualmente do que verbalmente, fornecem uma linguagem universal e podem ser interpretados mesmo por pessoas que não dominam o idioma nativo. Sua principal característica é a objetividade na transmissão de uma mensagem.

### 3.3 Equipamentos

Os equipamentos correspondem ao conjunto de elementos tridimensionais que irão apresentar a informação codificada pelos gráficos da sinalização. É o vocabulário de formas, estruturas, materiais, acabamento, montagem e iluminação. Podem ser montados no chão, pendentes, projetados ou nivelados à parede.

De acordo com Smitshuijzen (2007), os elementos de sinalização são praticamente feitos de todos os tipos de materiais e os métodos pelos quais os gráficos são aplicados também são muito variados. É quase impossível fornecer uma visão geral do que existe disponível no mercado para a produção da sinalização.

Diante do exposto, percebe-se que os três componentes do sistema de sinalização abordados se complementam. Um sistema influencia o outro e para que todos funcionem de maneira correta, é importante que possuam coerência e unidade visual.

## 4 METODOLOGIA

O projeto de sinalização do *Campus Cabedelo* e da *Casa Rosada* tem como base a metodologia proposta por Calori (2007) que divide o projeto em três grandes grupos: Pré-Projeto; Projeto e Pós-Projeto, subdivididos em sete fases.

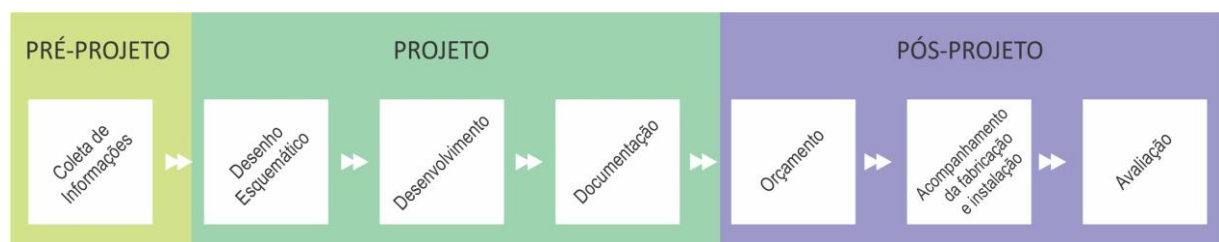


Figura 1 – Etapas do projeto de sinalização. Fonte: adaptado Calori (2007. p.16)

A metodologia não foi considerada em sua totalidade, pois a última etapa, Pós-Projeto, envolve questões referentes ao orçamento, fabricação, instalação e posterior avaliação, o que poderá ser acompanhada caso a proposta seja aprovada por autoridades competentes do IFPB e encaminhada para licitação.

O Pré-Projeto corresponde a fase de coleta de informações, onde foram levantados dados do ambiente e dos usuários. Foram digitalizadas as plantas-baixas, realizadas fotografias e analisadas as vias de circulação, pontos de decisão e a identidade visual da Instituição. Também foram aplicados questionários com os usuários, buscando traçar o seu perfil, fundamental para a elaboração da proposta.

O Projeto engloba as fases de Desenho Esquemático, Desenvolvimento e Documentação. Foram determinadas a localização, função, vocabulário e hierarquia das informações. Na parte gráfica, foram analisadas as opções de tipografia, símbolos e cores, explorando o aspecto visual do projeto. Quanto a parte física do projeto, foram observados as opções de materiais, montagem e acabamentos. A solução aprovada nessa fase foi detalhada, refinando-se a tipografia, símbolos e cores. Ainda foram feitos os desenhos técnicos, especificando todos os elementos de sinalização para viabilizar a sua construção e instalação.

## **5 PROBLEMAS NA SINALIZAÇÃO EXISTENTE**

A inexistência de um sistema de sinalização nos *Campi* do IFPB dificulta a orientação e os deslocamentos dos seus usuários. Os *Campi* são inaugurados e só após o funcionamento das suas atividades é que a sinalização interna é pensada, com o auxílio de servidores que se dispõem a ajudar, devido ao caráter emergencial do problema, mesmo sem ter conhecimentos específicos para desenvolver tal projeto.

Alguns dos problemas graves encontrados foram:

- Entrada dos *Campi* sem placa de identificação institucional;
- Sinalização improvisada em folha de papel, sem unidade visual nem resistência;
- Ponto de decisão sem placa direcional;
- Pictogramas improvisados de difícil reconhecimento
- Blocos sem identificação externa
- Ambientes com portas recuadas e placas de identificação de difícil visualização.



Figura 2 – Fachadas com acesso principal sem identificação da Instituição. À esquerda a entrada da Reitoria na Casa Rosada e a direita o *Campus* de Cabedelo. Fonte: autoria própria, 2015



Figura 3 - Utilização de placas improvisadas causam desvalorização visual do ambiente. As imagens são referentes à setores da Reitoria na Casa Rosada em Jaguaribe. Fonte: Fonte: autoria própria, 2015





Figura 4 – Pictograma de difícil reconhecimento (à esquerda), Ponto de decisão sem placa direcional (ao centro). Blocos de aula sem placas indicativas (à direita). Fonte: autoria própria, 2015

Após observação das problemas constatados, vale citar Smitshuijzen (2007), o qual enfatiza que decisões de última hora sobre sinalização, as vezes até mesmo tomadas em pânico, não são incomuns. Claramente não é a condição ideal para a criação da acessibilidade mais confortável dos espaços. Isso significa reduzir as atividades de sinalização à colocação de placas. É exatamente isso o que tem acontecido nos *Campi* do IFPB, fazendo com que os usuários sintam-se perdidos e confusos.

## 6 RESULTADOS

A fase inicial do projeto contou com a aplicação de questionários junto aos usuários, para a obtenção de todas as informações necessárias a definição do perfil e das suas necessidades. Com a tabulação dos dados obtidos foram traçados os parâmetros para a fase de criação das soluções do sistema de sinalização. Na Figura 5, é apresentado um exemplo do resultado de duas das questões respondidas.

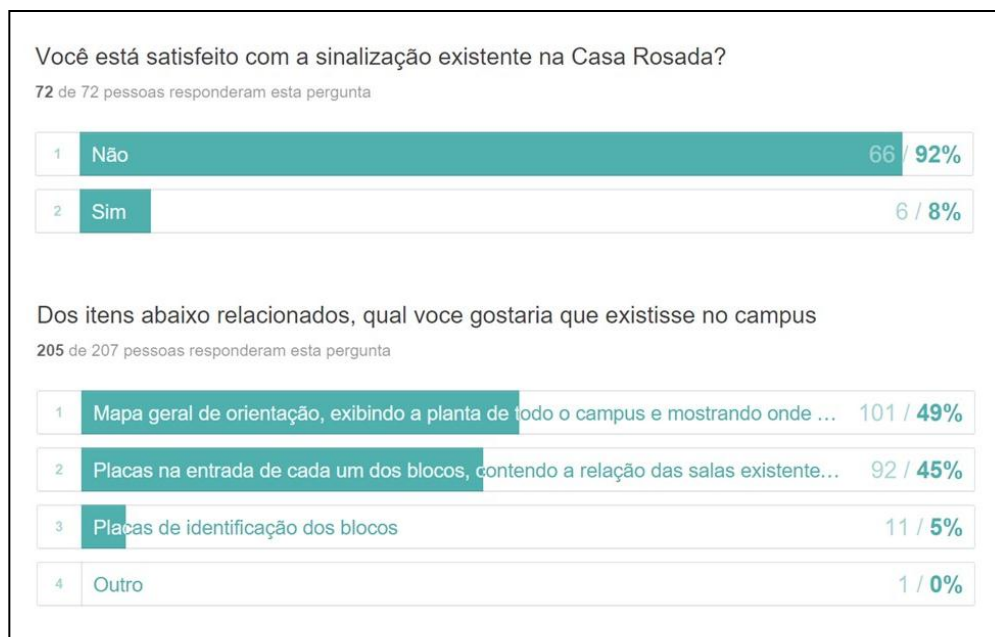


Figura 5 – Tabulação de dados do questionário aplicado. Fonte: autoria própria, 2015

Verificou-se que a maior parte dos entrevistados estão na faixa etária dos 20 aos 30 anos, são do sexo masculino e chegam ao *Campus* utilizando-se de transporte coletivo. Em relação a perguntas envolvendo a sinalização existente, 83% dos entrevistados precisaram pedir informação para se localizar dentro do *Campus* até se familiarizar com o lugar. Também foram feitas algumas perguntas com o intuito de levantar as suas necessidades e expectativas para auxiliar o desenvolvimento do projeto.

Conhecendo-se o perfil dos usuários, foi analisado e traçado o fluxo dos usuários no *Campus* e na Casa Rosada, buscando entender a lógica de funcionamento desses ambientes. Em seguida, foram definidas as sinalizações necessárias e realizada a marcação da sua localização nas plantas-baixas da Casa Rosada e no *Campus* Cabedelo (Figura 6 e 7).



Figura 6 – Marcação dos tipos de sinalização do Campus Cabedelo. Fonte: adaptado da planta IFPB

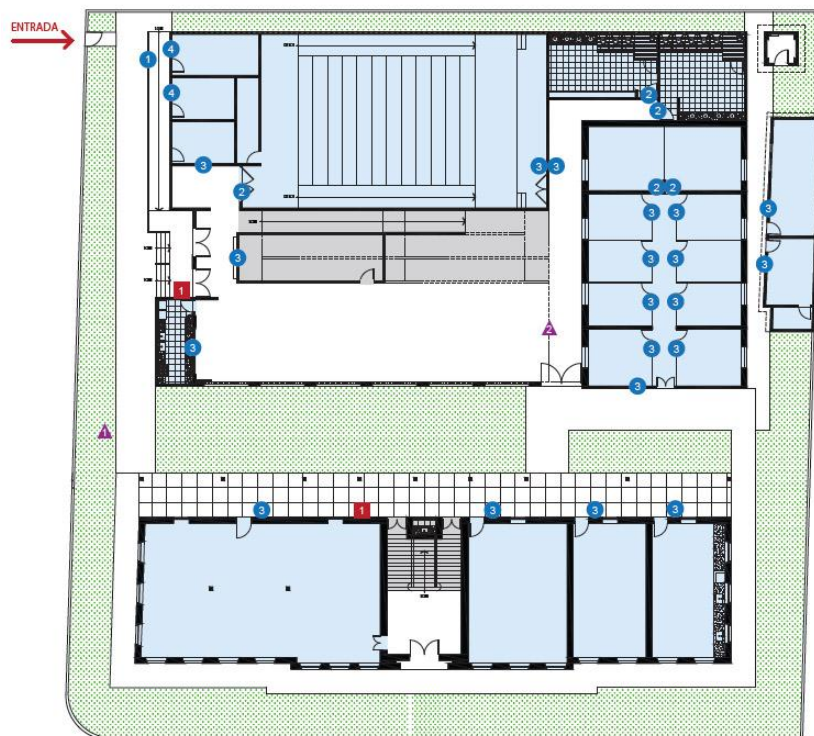


Figura 7 – Marcação dos tipos de sinalização, no térreo da Casa Rosada. Fonte: adaptado da planta IFPB

A partir dos problemas encontrados, das necessidades, perfil dos usuários e do manual de identidade visual da instituição, as ideias foram evoluindo e o projeto esquemático foi desenvolvido. A primeira ideia teve como principal referência a identidade visual do Instituto, utilizando-se a cor e a tipografia institucionais. Este conceito evoluiu até chegar na solução final aplicada em todas as estruturas físicas do sistema de sinalização (Figura 8).

Foi aplicado o braile em todas as placas identificativas de ambientes para orientação dos usuários com problemas visuais, tornando a sinalização acessível a todos. Ainda na fase de geração dos conceitos, um dos maiores desafios foi encontrar uma solução formal que possuísse boa integração visual com as características particulares dos ambientes à serem sinalizados. Enquanto o *Campus* de Cabedelo é uma edificação contemporânea, o prédio da reitoria que fica na Casa Rosada possui características tradicionais da arquitetura Art decó praticadas no século passado.

A solução definitiva foi encontrada ao se utilizar linhas mais retas nas placas destinadas à Casa Rosada enquanto para as demais placas as formas arredondadas estão mais presentes.

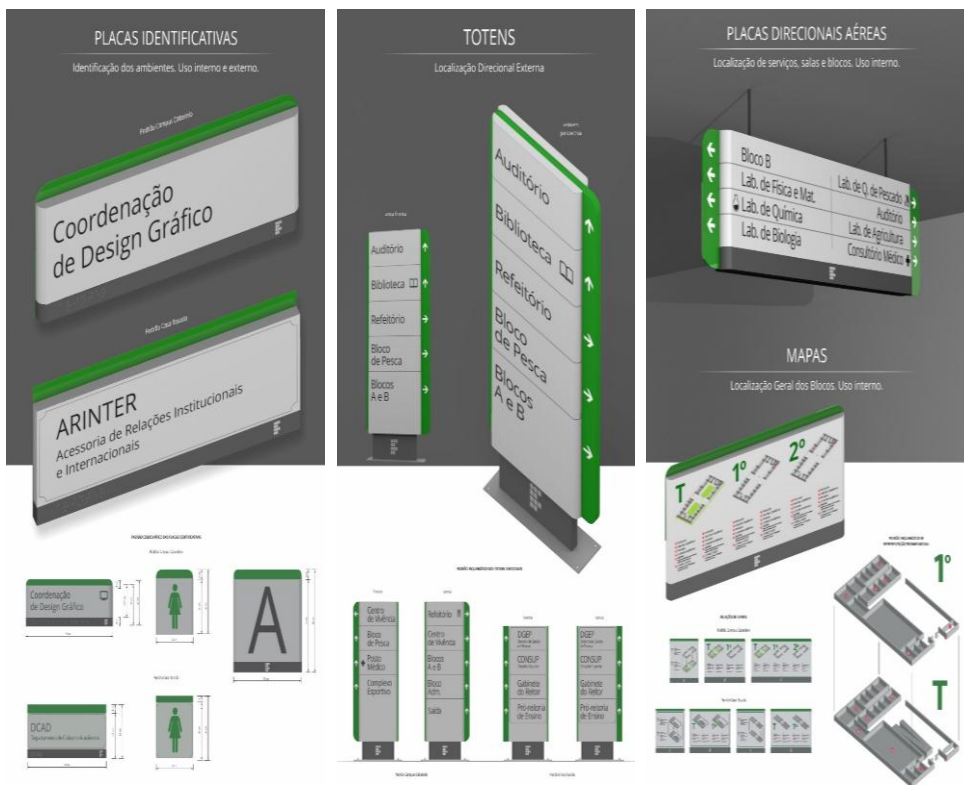


Figura 8 – As novas estruturas de sinalização. Placas identificativas, totens direcionais, placas direcionais aéreas e mapas de localização. Fonte: autoria própria, 2015



Figura 9 – Altura de estruturas com base na antropometria humana. Fonte: elaborada pelos autores, 2015

A tecnologia empregada buscou aliar a durabilidade, resistência em espaços abertos, qualidade estética e a viabilidade de produção. Neste sentido, as estruturas de sinalização do IFPB serão confeccionadas em chapas de ACM (Material Alumínio Composto). Os elementos textuais e pictográficos serão produzidos em vinil adesivo UV recortado e aplicados sobre a superfície de ACM.



Figura 10 – Simulação da aplicação na fachada da entrada principal da Casa Rosada. Fonte: autoria própria, 2015



Figura 11 – Simulação da aplicação do novo Sistema de Sinalização no Campus Cabedelo. Fonte: autoria própria, 2015



Figura 12 – Simulação da aplicação do novo Sistema de Sinalização no *Campus Cabedelo*. Fonte: autoria própria, 2015

## 7 CONCLUSÃO

Esse estudo buscou solucionar os problemas existentes no IFPB devido a falta de um sistema de sinalização que faz com que os seus usuários sintam-se perdidos e confusos ao transitar pelo ambiente. A metodologia de Calori (2007) se revelou como um processo capaz de reunir, analisar e definir as diretrizes das etapas do trabalho, facilitando assim a organização de todas as atividades realizadas. O desenvolvimento dos elementos de sinalização foi alcançado graças às pesquisas feitas que permitiram compreender as necessidades dos usuários e a dinâmica de funcionamento dos ambientes.

Ao término do processo criativo e de resolução do problema, foi possível chegar a uma solução equilibrada que valoriza a identidade do Instituto e acrescenta elementos que serão de grande utilidade para a sinalização. A diversidade de problemas a serem solucionados envolveu a conexão de conhecimentos de várias áreas como o design gráfico, a arquitetura, o design de interiores e o desenho industrial, reforçando a multidisciplinaridade do design que é fundamental para o aprendizado, proporcionando a aquisição de novos conhecimentos e ampliando a experiência profissional.

## **SIGNAGE SYSTEM: DEVELOPMENT OF A MANUAL FOR IFPB**

### **ABSTRACT**

A signage system is essential in any place to help guide people, facilitate movement, instruct as to security procedures, and to provide important information and announcements. Nevertheless, the IFPB work with insufficient and improvised signs, made with inappropriate materials and without following any graphic design criteria. This article discusses the development of a Signage Manual for IFPB, accomplished through an extension project, which included the participation of Professors and students from the Graphic Design Cabedelo Campus program. In order to organize the actions developed in the project, we used the methodology of Calori (2007) which clearly defines the work stages. The Cabedelo Campus and the Casa Rosada, seat of the Rectorry, signage structures were created defining a visual standard and specifications of all its elements to ensure their correct production and installation. These signs may serve as the foundation to be applied in the future in all IFPB campuses, considering the particularities of each place. Well signposted environments positively influence the behavior of people, creating a sense of comfort and well-being.

**Keywords:** Signage. System Signage. Design.

### **REFERÊNCIAS**

BASTOS, Roberto Severo. **Sinalização:** a comunicação visual a serviço da identidade e dos ambientes. Porto Alegre: UniRitter , 2004.

BERGER, Craig M. **WAYFINDING.** Designing and Implementing Graphic Navigational Systems. Switzerland: RotoVision SA, 2009.

CALORI, Chris. **Signage and wayfinding design:** A complete guide to creating environmental graphic design systems. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2007.

D'AGOSTINI, Douglas; GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. **Design de sinalização:** planejamento, projeto & desenho. Porto Alegre: Uniritter, 2011.

GIBSON, David. **The wayfinding Handbook.** Chronicle Books, 2009.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto:** sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000.

SMITSHUIJZEN, Edo. **Signage design manual.** Switzerland: Lars Müller Publishers, 2007.