

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 131 (2005)
Heft: 15/16: Brésil

Artikel: L'oeuvre multiforme de Lelé
Autor: Kopinski Ekerman, Sergio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-99403>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 31.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'œuvre multiforme de Lelé

ARCHITECTURE

Peu d'architectes brésiliens comptent autant de réalisations à leur actif que João Filgueiras Lima, dit Lelé. Il est né à Rio de Janeiro, vit à Salvador et travaille un peu partout dans le pays. C'est l'un des protagonistes de l'édification de Brasília, en collaboration notamment avec Oscar Niemeyer. Son œuvre, d'un rayonnement international, illustre deux aspects fondamentaux de l'architecture : le climat et la préfabrication.

C'est en 1957 que débute le chantier de la future capitale brésilienne. Fraîchement diplômé, Lelé arrive sur le site, rude et vierge, au centre ouest du pays. Il est chargé de construire des campements et de grands pavillons en bois. C'est pour lui l'occasion de développer son intérêt pour une architecture industrialisée, qui réduit le temps de construction. Dès le départ, il se préoccupe de produire des bâtiments particulièrement soignés, même lorsqu'il s'agit de constructions temporaires en bois.

Le déroulement du chantier de Brasília, d'une durée extrêmement limitée, a poussé les professionnels vers des solutions pratiques. « L'équipe s'élargissait et, avec elle, la nécessité de faire avancer les choses plus vite, d'où l'intérêt pour la préfabrication. Même dans les bâtiments principaux, il fallait industrialiser plusieurs éléments, et profiter de la répétition pour gagner du temps dans la construction »¹.

João Filgueiras Lima voyage alors dans les pays socialistes - Union Soviétique, Tchécoslovaquie et Pologne - pour y étudier la technologie de rationalisation du béton armé. L'usage de ce matériau correspond selon lui à la réalité brésilienne : la construction métallique n'y est alors pas maîtrisée, contrairement aux Etats-Unis, où la pratique privilégie l'utilisation de l'acier.

La préfabrication

Ses premières expériences de préfabrication se traduisent par des réalisations importantes, comme l'hôpital de Taguatinga (1968) et les secrétariats du centre administratif de Bahia (1973). Après le béton préfabriqué, il oriente ses recherches vers le ciment armé². A Salvador, où il est chargé en 1979 de l'amélioration de certains ensembles d'occupation irrégulière sur les pentes de la ville, l'architecte utilise des plaques de ciment armé (en lait de ciment et maille de fer) pour développer des pièces plus légères et flexibles. Faciles à porter et à installer, elles permettent une intervention moins envahissante sur un territoire complexe. Dans le cadre du programme de rénovation urbaine de la mairie de Salvador, Lelé développe une série d'équipements, notamment des escaliers et canaux de drainage et de rétention sur les pentes. En 1982, la situation politique entraîne la fin du programme, mais



¹ JOÃO FILGUEIRAS LIMA : « O Que É Ser Arquiteto - Em depoimento a Cynara Menezes », Rio de Janeiro, Record, 2004, p. 46

² « Les premières références sur ce matériel apparaissent dans les années 1840, quand un ingénieur français, Lambot, commence à faire des recherches avec le ciment armé pour construire des bateaux. Dès l'existence du béton, le ciment armé se développe parallèlement, dû à l'utilisation des mêmes ingrédients. Au lieu d'utiliser une armature spécifique comme le béton, il use d'une armature diffuse, ce qui le rend plus homogène », in JOÃO FILGUEIRAS LIMA (op. cit.), p. 55

Fig. 1: Hôpital Sarah à Brasília, salle de rééducation

Fig. 2: Hôpital Sarah à Brasília, accès couvert au lac pour la rééducation par la pratique de la voile

Fig. 3 et 4: Hôpital Sarah à Brasília, auvent d'entrée

Fig. 5: Hôpital Sarah à Brasília, panneaux de façade mobiles

(Photos Butikofer & de Oliveira)

l'expérience a permis la construction de la première usine de fournitures pour équipements publics, que Lelé a pu ensuite tester à Abadiânia, une petite ville à l'intérieur de Goiás.

On peut considérer l'œuvre réalisée à Abadiânia comme le prototype des écoles et des équipements urbains de Rio de Janeiro. Avec Darcy Ribeiro, anthropologue et éducateur, vice-gouverneur de l'Etat et ami depuis leur collaboration à l'Université de Brasília, Lelé construit une série de bâtiments en pièces préfabriquées, avec un système d'assemblage fortement rationalisé. En industrialisant le processus et en réduisant le délai de production, Lelé démontre qu'il est possible de maintenir des emplois locaux. La rapidité et l'ingéniosité de ses constructions lui permettent d'édifier plus de deux cents écoles en deux ans (1984-1986), avec la répétition comme base d'une architecture réalisée selon des principes industriels.

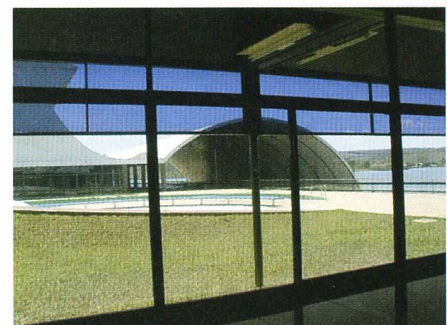
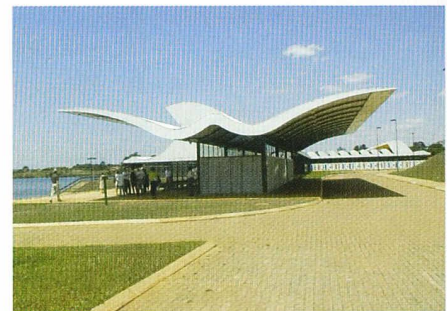
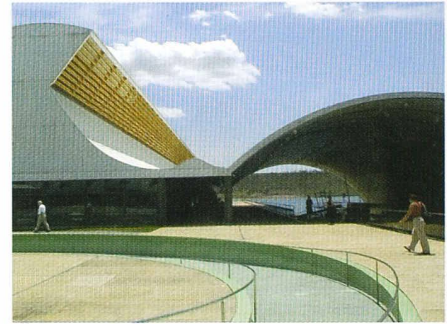
Les conditions politiques et administratives étant redevenues favorables à son travail, Lelé retourne à Salvador pour un projet plus important. L'usine d'équipements publics (FAEC), active entre 1985 et 1989, a laissé des traces importantes dans plusieurs quartiers de la ville : bancs et jardinières, passerelles pour piétons, garderies d'enfants et plus de quarante écoles. La FAEC a également contribué au projet de revitalisation du centre historique dirigé par Lina Bo Bardi, projet qui a rendu possible des interventions exemplaires comme la Maison du Bénin et la Côte de la Misericórdia.

La diversité et la complexité des éléments à produire ont fait de la FAEC une usine plus complète que les précédentes. Outre le centre de production des pièces en ciment armé, il a fallu créer un atelier de métallurgie pour les coffrages des éléments de ciment et de fer ou pour la structure de quelques bâtiments et passerelles. Cet atelier est devenu un modèle pour l'utilisation mixte de l'acier et du ciment armé.

Architecture hospitalière

En 1989, la nouvelle municipalité met fin au projet du FAEC. Cependant, au même moment, le gouvernement fédéral veut donner suite au réseau Sarah Kubitschek, constitué d'un ensemble d'hôpitaux publics dans six villes brésiliennes, dont celui de Brasília, inauguré en 1980. Dans cette réalisation, devenue une référence pour la création d'espaces alternatifs de thérapie, la synergie entre architecture et médecine avait été particulièrement poussée.

Ainsi, Lelé et le docteur Aloysio Campos da Paz décident de créer à Salvador non seulement une unité, mais également un centre de production industrielle pour tous les composants de ce modèle de bâtiment d'hôpital. Ils fondent le Centre de Technologie du Réseau Sarah (CTRS), une



João Filgueiras Lima, Lelé, né en 1932, à Rio de Janeiro, a obtenu son diplôme à l'École des Beaux Arts de Rio de Janeiro en 1955. Il a reçu plusieurs prix, notamment le Grand Prix de la première Biennale d'architecture et d'ingénierie de Madrid pour son projet de l'Hôpital Sarah à Salvador. En 2000, il a représenté le Brésil à la Biennale de Venise.

Fig. 6 : Passerelle préfabriquée (Photo Arquivo CTRS)

Fig. 7 : Hôpital Sarah à Brasília, hall (Photos Butikofer & de Oliveira)



fantastique usine comportant plusieurs noyaux de production: métallurgie lourde pour les structures, ciment armé, charpenterie employant seulement des bois agglomérés et contre-plaqués, moulage plastique et fibre de verre. Dans le projet de Lelé, même les lits et les autres équipements hospitaliers sont produits au centre de métallurgie légère, pour chercher l'intégration de l'espace construit, des équipements et des utilisateurs.

A Bahia, Lelé profite de l'avantage du climat stable et chaud de la ville pour créer des infirmeries liées à l'environnement externe, connectées à des solariums et des jardins,

avec de magnifiques éclairages naturels. La circulation de l'air, exigence hygiénique fondamentale, se fait par un système d'appel d'air qui force la ventilation naturelle. Une vraie ville en sous-sol, de même surface que le rez-de-chaussée, distribue l'air vers toutes les chambres. Seul le centre chirurgical possède un système de climatisation artificielle, imposé par les normes internationales.

Après l'hôpital de Salvador, inauguré en 1991, plusieurs unités ont été construites à São Luís (1993), Belo Horizonte (1997), Fortaleza (2001), Rio de Janeiro (2002) et Brasília (2004). Fabriquées au CTRS de Salvador, les pièces sont envoyées partout au Brésil, soit pour l'entretien des bâtiments existants, soit pour la construction de nouvelles unités, faisant de cette usine un grand centre de production et développement de technologie.

Espaces d'enseignement

En 1990, l'expérience du FAEC à Salvador a servi de base à un projet à l'échelle fédérale: les Centres Intégrés d'Enseignement (CIAC). Les CIAC sont le projet le plus complexe de Lelé, et l'idée du gouvernement était de construire un total de 5000 unités dans tous les Etats du pays. Le projet prévoyait plus de deux cents types de pièces différentes, alors que les premières écoles à Abadiânia n'employaient qu'une vingtaine d'éléments. Suite à l'impeachment du président de l'époque, le programme n'a pas eu de suite et peu d'unités sont restées fidèles au projet original. Malgré tout, ce modèle s'est montré capable de s'adapter à plusieurs conditions géographiques, grâce à une solution de construction rapide et de grande efficacité.

Le rôle de l'architecture

L'idée de réaliser une architecture plus humaine, remplie de lumière et bénéficiant d'une ventilation naturelle, rationalisée et économique, fait du Réseau Sarah un symbole d'une architecture et d'une administration de bonne qualité dans un pays tropical et défavorisé. Le succès du Centre de Technologie fait qu'il fournit aujourd'hui des éléments non seulement pour les hôpitaux du Réseau, mais également pour des écoles, les cours de comptes et les tribunaux électoraux. La force des propositions de Lelé, capables de dépasser la discontinuité des politiques publiques et de pénétrer largement dans le territoire brésilien, démontre que l'architecture peut jouer un rôle pour créer un Brésil et un monde meilleurs.

Sergio Kopinski Ekerman, architecte, professeur
Faculté d'architecture de l'Université Fédérale de Bahia

Traduction: Flávio Coddou