



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Núcleo Pró-acesso

Méthodologies d'Enseignement de l'Architecture Inclusive: Créant des Outils Pour la Qualité de Vie Pour Tous

Cristiane Rose Duarte & Regina Cohen.

Este artigo é resultado das atividades de ensino do Núcleo Pró-Acesso da UFRJ que contam com o apoio do Fundo de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O trabalho tem sido desenvolvido pelas arquitetas Cristiane Rose de Siqueira Duarte e Regina Cohen – Coordenadoras do Núcleo Pró-Acesso da UFRJ e em 2002 ganhou o prêmio da Associação Européia de Ensino de Arquitetura (AEEA).

Veja no rodapé como mencionar este artigo.*

ABSTRACT:

The teaching of Architecture has been constantly confronted with the necessity of responding to technological and economical changes in a world that urges to be more and more standardised and globalised. Our students have been motivated to prepare themselves to face a competitive and steeped professional market.

However, it is not common that all these matters of technological and economical order are followed by a reflection over the importance of the social function of the built environment, as well as by a real incentive to the development of a more holistic view towards urban environment

The teaching methodology we practice, and henceforth present, has shown some deeply encouraging results in the sense of creating, with our students, a comprehension over the architect's social function as a co-responsible element for the elimination of differences and for the quality of life of every citizen.

Our teaching methodology was developed throughout many years of studies on the theme of architectural and urban barriers that block disabled people or with mobility difficulties from totally performing their right of coming and going.

The dynamics we push in classroom has demonstrated its efficacy when joining, in a same discipline: theoretical teachings, simulations and experience accounts, as well as designing efforts. Turning to the study of inclusive spaces, we are sure to promote the development of a new consciousness that will be present in the designing conceptions of our future architects and urban designers.

INTRODUCTION

L'enseignement de l'architecture est constamment confronté à la nécessité de répondre aux changements technologiques et économiques d'un monde de plus en plus soumis à la globalisation et à la standardisation. Nos étudiants se voient encouragés à se préparer pour faire face à un marché de travail qui est de plus en plus saturé et compétitif.

Cependant, il est rare que toutes ces préoccupations d'ordre technologique et économique soient accompagnées d'une réflexion sur l'importance du rôle social de l'espace bâti ainsi que d'une vraie stimulation au développement d'une vision plus « holistique » de l'environnement urbain.

* Como mencionar este artigo:

DUARTE, Cristiane Rose de Siqueira ; COHEN, R. . **Méthodologies d'Enseignement de l'Architecture Inclusive: Créant des Outils Pour la Qualité de Vie Pour Tous**. Project GREAUD: EAAE Prize 2001-2002. In: Ebber Harder. (Org.). Writings in Architectural Education. Copenhagen: From & Co. Denmark, 2003, v. 15, p.82, 97.

La méthodologie d'enseignement que nous avons développé, et qui est présentée dans cet article, montre des résultats très encourageants en vue de créer, auprès de nos étudiants, la compréhension de la fonction sociale de l'architecte en tant que co-responsable de l'élimination des différences et de la promotion de la qualité de vie de tout citoyen.

Notre méthodologie d'enseignement a été développée pendant plusieurs années de recherche sur le sujet des barrières architectoniques et urbaines qui empêchent que des **personnes handicapées** ou à **mobilité réduite** puissent exercer pleinement leur droit d'aller et de venir.

La dynamique que nous développer en classe démontre son efficacité en regroupant, dans un même cours, les enseignements théoriques, des simulations et rendus sur des expériences vécues ainsi que l'action de projeter proprement dite.

En nous penchant sur l'étude des **espaces inclusifs**, nous avons la certitude de réussir à promouvoir le **développement d'une nouvelle mentalité qui sera présente dans les projets de nos futurs architectes et urbanistes**.

I - UN PEU D'HISTOIRE : LA CREATION D'UN GROUPE DE RECHERCHES ET D'ENSEIGNEMENT SUR L'ACCESSIBILITE ET L' "UNIVERSAL DESIGN" (GREAUD) DANS UNE ECOLE D'ARCHITECTURE

Tout d'abord, pour mieux faire comprendre notre expérience pédagogique, il nous faudra expliquer rapidement qu'il ne nous a pas été facile de créer un groupe de recherche et d'enseignement sur l'*Accessibilité* au sein d'une école d'architecture aux tendances modernistes.

Il nous faudra également souligner, tout en gardant l'anonymat de ce texte¹, que notre école d'architecture est située dans un pays où, malgré l'existence de lois garantissant le droit des groupes minoritaires, très peu d'actions sont effectivement concrétisées en ce qui concerne le droit des personnes handicapées... Cette mentalité se refléchit aussi dans les écoles d'architecture du pays qui, apparemment, ont du mal à faire démarrer des programmes pédagogiques comme le nôtre.

Il y avait, sans doute, une lacune à remplir dans l'enseignement de l'architecture de notre école, où aucune expérience pédagogique consacrée aux espaces accessibles aux *personnes handicapées* ou à *mobilité réduite*, n'avait été mise en œuvre auparavant. Les idéaux modernistes, qui étaient encore très présents chez nos collègues enseignants, prêchaient le rationalisme et voyaient l'architecture comme une œuvre d'art qui ignorait les différences.

Il nous a fallu alors commencer nos activités par le biais des recherches développées au sein des programmes d'études approfondies et doctorales qui sont des secteurs bien plus ouverts à de nouvelles idées liées à l'amélioration de la qualité de vie de tout citoyen. À partir de 1995, les premiers résultats de ces recherches ont été diffusés dans les cours de formation architecturale, surtout à cause de l'étroite relation entre les chercheurs et étudiants de ces deux niveaux d'enseignement. En suite, quelques-uns de nos articles scientifiques et des textes de diffusion ont été publiés dans des revues d'architecture et quelques-uns de nos collègues nous ont invité à participer à des ateliers d'enseignement de projet architectural dans le cursus conduisant au diplôme d'architecte.

Pendant le temps, notre équipe grandissait. Bien que l'approche du GREAUD soit spécifiquement tournée vers la production de l'espace inclusif (étant donné que l'enseignement est proposé uniquement à des étudiants de l'école d'architecture), quelques professionnels issus d'autres secteurs de la recherche sont venus nous rejoindre et ont grandement enrichi notre production de connaissances dans ce domaine : notre équipe reçoit aujourd'hui la collaboration d'enseignants des domaines de la santé, du design industriel, du génie et de la psychologie.

À présent, les activités du GREAUD se sont diversifiées et élargies. Des équipes composées d'étudiants et d'enseignants effectuent des travaux de re-adéquation de l'accessibilité de bâtiments publics et d'édifices classés par le patrimoine historique ; participent, en tant que consultants, à des commissions liées au pouvoir public (secteur de transports publics, de l'éducation nationale etc.) et réalisent des conférences sur **l'importance d'une architecture qui soit capable d'incorporer une plus grande fourchette de différences existantes entre ses usagers**.

¹ En respectant le règlement de ce prix.

Un autre exemple d'activités effectuées par des groupes d'étudiants et d'enseignants est le programme « jouets pour tous ». Ce projet a démarré à partir de la demande d'un secteur de la municipalité et il se propose à développer un projet-pilote d'une place publique accessible à tous, ayant, inclusivement, des aires de jouets qui puissent être utilisés par des enfants présentant des besoins spéciaux. Le défi d'effectuer ce projet d'architecture paysagiste tout en pensant aux difficultés des personnes aveugles, des personnes à mobilité réduite, des personnes du troisième âge ainsi qu'à des enfants handicapés s'est montré très stimulant pour la diffusion de nos objectifs.

En effet, notre plus grand objectif a toujours été celui d'apprendre aux futurs architectes à effectuer des projets en pensant toujours à la **diversité humaine et à leur responsabilité sociale, puisqu'ils seront les aménageurs des villes de demain.**

Nous avons dit plus haut que nos activités d'enseignement au près des étudiants de l'école d'architecture ont effectivement commencé par le biais de notre participation dans des ateliers de projet. Cependant, nous avons vérifié que ces activités n'étaient pas suffisantes pour faire comprendre aux étudiants la vraie dimension des facteurs socioculturels et comportementaux implicites aux projets accessibles aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. Il nous a semblé que ces étudiants continuaient à considérer l'accessibilité comme étant une simple question technique pour répondre à « *encore une contrainte de plus pour restreindre la liberté des projets* ».

Il était temps donc de créer un cours spécifique sur l'Accessibilité et le «Universal Design» au sein du cours d'architecture proprement dit, ce qui a été concrétisé il y a deux ans.

Les méthodes d'enseignement de cette unité de valeur ont été développées à partir de notre expérience en salle de classe et à l'aide de quelques informations sur des cours de ce genre offerts dans d'autres pays. Comme nous verons plus loin, les résultats de notre méthodologie sont très encourageants et, pour cette raison, nous avons décidé de les partager avec les autres membres du EAAE.

II - UN PEU DE THEORIE ET QUELQUES REFLEXIONS SUR LA QUALITE DE VIE URBAINE

Avant d'expliquer notre méthode d'enseignement, il faudra clarifier les concepts qui sont à la base de notre travail et qui sont présents dans tous les projets proposés aux étudiants, comme nous le montrerons plus loin.

Le concept d'Accessibilité nous apporte l'idée de la possibilité d'accès à tout citoyen, inclusivement aux groupes d'usagers empêchés d'accéder aux espaces urbains qui présentent généralement d'innombrables barrières physiques et socioculturelles. Ces groupes sont composés, en fait, par des personnes vivant des situations de difficulté auxquelles tout autre individu peut être soumis à un moment ou un autre de son existence : personnes âgées ; personnes à mobilité temporairement réduite ; personnes ayant des difficultés de vision ou aveugles ; handicapés physiques, sensoriels ou neurologiques ; personnes obèses ; personnes de petite taille ; enfants ; femmes enceintes ; personnes des poussettes etc.

Si l'accessibilité présuppose la « *possibilité et la condition de réussir à utiliser, avec sécurité et autonomie, les bâtiments, l'espace, le mobilier et les équipements urbains* »², il est clair que les notions de sécurité et d'autonomie, intégrées au projet d'architecture, sont indispensables pour l'obtention d'une meilleure qualité de vie et garantissent l'exercice de la citoyenneté de ces groupes... Cependant, il est facile à faire comprendre aux étudiants que les solutions architecturales qui répondent à ces spécificités peuvent bénéficier à **tous** les usagers des espaces accessibles.

Donc, il est important de souligner que l'accessibilité à l'espace bâti ne doit pas être perçue comme étant un ensemble de mesures exclusives aux personnes handicapées (ce qui pourrait augmenter l'exclusion spatiale et la ségrégation de ces groupes) mais plutôt des mesures techno-sociales destinées à accueillir potentiellement tous les usagers.

De nos jours, après un changement de vision de quelques professionnels de l'aménagement urbain, le concept d'Accessibilité est adopté, dans la littérature spécialisée, comme une terminologie *lato*

² Selon des normes internationales, notamment: ABNT, 1994.

sensu, concernant la capacité de l'espace bâti d'englober une plus large fourchette de diversités physiques de l'Homme. De ce fait, les termes « *architecture inclusive* », « *design inclusif* » et « *espaces inclusifs* » sont utilisés de plus en plus fréquemment et le concept de « *Universal Design* » est peut être celui qui mieux représente les projets conçus sous cette vision.

La littérature scientifique internationale adopte plusieurs terminologies pour délimiter ce concept : « *Universal Design* » est très employé par la communauté scientifique des USA, tandis que les Anglais utilisent plutôt le terme « *Universal Access* ». Il n'est pas rare non plus de trouver des dénominations telles que : « *projet intégral* », « *design environnemental* », « *architecture différentielle* » ou « *Barrier-Free Design* » comme des expressions largement utilisées par des professionnels et chercheurs penchés sur ces questions.

Le concept d' « *Universal Design* » nous apporte aussi l'idée de produits, mobilier et espaces conçus pour un plus grand nombre d'utilisateurs. À notre avis, ceci représente une vision très positive qui doit être transmise aux étudiants d'architecture, car il faut promouvoir constamment la réflexion sur l'ampleur de l'architecture, qui **n'est pas restreinte à l'objet architectural mais qui dépasse largement ses frontières** (*intra* et hors du seuil du bâtiment), soit physiquement, soit socialement soit culturellement parlant.

Nous voyons donc que les concepts d'Accessibilité et de Design Universel transmis en salle de classe tentent de proposer aux étudiants **une autre façon de penser la production et l'usage de l'espace bâti**, dans lesquelles les idées d'indépendance, de démocratie, de sécurité et d'autonomie sont présents à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, ainsi que dans les parcours qui les relient.

D'un autre côté, à fin d'atteindre nos objectifs, il nous a fallu également proposer à nos étudiants une réflexion à propos de la qualité de vie et du développement durable dans les villes de demain. Ainsi, nous espérons leur faire comprendre que **l'architecte a une mission bien plus élevée que celle de penser aux contraintes esthétiques des bâtiments et qu'il a un rôle important à jouer en tant que co-responsable du développement de la planète et du bien-être des Hommes.**

En effet, selon des institutions internationales telles que l'Organisation des Nations Unies, l'UNESCO et la Banque Interaméricaine de Développement, le développement durable présuppose l'inexorable intégration entre l'environnement et le développement économique et social. Les soucis envers la dégradation environnementale vécue par notre planète comprennent donc, aussi, le souci de la qualité de vie des ses habitants.

Une des propositions du *Forum Global sur la Réforme Urbaine*, qui a eu lieu pendant la *Conférence de Rio -92*, a été celle de débattre les questions environnementales concernées au développement durable. Dans ses documents conclusifs, le Forum a établi que "le droit aux nécessités fondamentales doit s'articuler avec le droit à la ville et à la citoyenneté, comprenant, pour cette conquête, une profonde intégration avec l'environnement, tout en cherchant sa potentialité, de façon à garantir le droit d'aller et de venir de tout citoyen, enfin, pour garantir le droit à la vie" (In: Charte d'Aalborg, 1994). À partir de ce texte nous voyons que, tout en étant associée au concept de citoyenneté, la notion d'environnement ébauche un plus élargi concept de "qualité de vie" dans lequel la société a un rôle actif, en tant qu'agent, actrice et productrice des questions environnementales. Il est donc intéressant de faire comprendre à nos étudiants que les espaces ont aussi, outre d'autres caractéristiques, une fonction sociale.

D'autre part, il est également important, à notre avis, de leur montrer aussi qu'une politique de développement durable doit être le produit d'une politique sociale où l'accessibilité soit capable de restaurer l'égalité et conduire à la citoyenneté. Le droit d'aller et de venir - ou le droit d'accès aux espaces de la ville - représente un point important dans cette recherche pour la qualité de vie urbaine.

Cependant, quelques-unes de nos recherches effectuées en concertation avec d'autres centres d'enseignement de plusieurs pays³ nous ont démontrés, numériquement et qualitativement, qu'il est encore très rare de trouver une grande ville complètement accessible à tous. D'habitude, les espaces publics (rues, places, parcs), les transports publics (métro, bus et trains) et les édifices

³ En vue de garder l'anonymat de ce texte, ces recherches publiées sur ce sujet par notre équipe ne seront pas présentes dans les références bibliographiques, mais pourront y être ajoutés, dans une version plus détaillée de ce texte, en vue d'une éventuelle publication.

Núcleo Pró-acesso/UFRJ

publics (dès les sièges d'administration jusqu'aux universités) présentent d'innombrables barrières physiques infranchissables par une grande partie de la population, y compris les personnes à mobilité réduite, les personnes âgées et les personnes handicapées.

Malgré l'existence, un peu partout dans le monde, de législations garantissant l'accès pour tous⁴, ce que ces groupes trouvent, en fait, c'est une organisation spatiale qui les exclue de l'expérience urbaine en leur présentant plusieurs obstacles (physiques, et socioculturels) qui leur empêchent de vivre en égalité de conditions dans le milieu urbain⁵.

Si nous nous sommes un peu trop étendus sur les différents concepts qui sont à la base de notre cours à l'école d'architecture c'était pour souligner l'importance que nous accordons à ce changement de vision (plus humaniste) sur l'espace bâti qui est un peu trop négligé, à notre avis, dans l'enseignement de l'architecture à nos jours. Tout étudiant suivant notre cours devient conscient du fait qu'il faudra toujours **ré-inventer un nouvel ordre environnemental pour fournir un accueil plus égalitaire aux exclus des espaces urbains.**

Le cours sur l'Accessibilité est, en fin de compte, un pari sur la capacité de ces jeunes universitaires, qui sont plus sensibles aux idées humanistes et potentiellement générateurs d'opinion, de faire émerger les idéaux recherchés pendant la Conférence de Rio'92 et dans d'autres forums. Car nous savons qu'il n'y aura jamais de solutions scientifiques et industrielles vraiment efficaces pour le développement de la planète sans la promotion des transformations des mentalités, des structures sociales et des mœurs individuelles et collectives.

III- METHODE PEDAGOGIQUE

Nous avons dit plus haut que nous croyons que les cours universitaires peuvent jouer un rôle stratégique en vue de la promotion d'une meilleure qualité de vie pour les générations à venir ainsi que pour la recherche d'une vraie intégration entre les différents groupes de la société urbaine.

Cependant, il n'était pas facile d'insérer, dans un cours d'architecture consolidé, une *Unité de Valeur* qui relierait des contenus théoriques, techniques et pratiques (projets d'architecture et d'urbanisme) sans courir le risque de décourager l'étudiant à la suivre jusqu'au bout sans perdre l'enthousiasme nécessaire à tout programme d'enseignement vraiment efficace.

De ce fait, nous avons élaboré une méthode d'enseignement très dynamique, dans laquelle tout enseignement se **rapporte toujours à la pratique de l'architecture.**

Les objectifs de ce cours sont:

- engendrer la réflexion sur la qualité de vie pour tous et sur la diversité dans l'espace bâti;
- sensibiliser les étudiants d'architecture sur les besoins architecturaux et environnementaux des projets inclusifs;
- fournir des supports aux projets d'architecture qui puissent promouvoir l'intégration et la participation des usagers handicapés et à mobilité réduite dans les espaces de la ville;
- faire comprendre que l'inclusion socio-spatiale et le dessin esthétiquement correct sont compatibles.

Bien que le cours soit optionnel (c'est à dire, qu'il offre des unités de valeurs aux étudiants inscrits mais ce n'est pas un cours obligatoire pour la conclusion du diplôme), il devient de plus en plus recherché pour l'inscription d'étudiants. Le cours est offert deux fois par an, soit 16 semaines, et ses classes durent quatre heures par semaine. La distribution des modules du cours pendant le semestre, permet une division des disciplines en quatre modules, dans une séquence méthodologique que nous décrivons ci-dessous.

⁴ Comme le dit FREEMAN, 1998.

⁵ À ce propos voir: DUARTE, C.R. and COHEN, R., 2002.

Núcleo Pró-acesso/UFRJ

D'abord, pendant le module théorique, l'étudiant est initié aux concepts d'Accessibilité et de "Universal Design". Pendant ce même module, et ayant pour base une bibliographie spécifique, ils sont encouragés à débattre sur les concepts de ségrégation spatiale et stigma, ainsi que sur l'importance de l'espace urbain en tant que scénario du rassemblement des différences. Les questions concernant la terminologie sont aussi expliquées dans ce module.

Par le biais de classes expositives et de sessions vidéo nous montrons aux étudiants que les espaces publics ont une importance stratégique dans la démocratisation de la mobilité dans la ville et la distribution physique des opportunités et des possibilités pour tous.

Dans le deuxième module, nous invitons des conférenciers ayant des handicaps physiques ou présentant des besoins spéciaux à des entretiens organisés avec le groupe d'étudiants. Pendant les discussions, ces conférenciers parlent à propos de leurs suggestions sur des contraintes architecturales et mettent en évidence les barrières physiques qui leur mènent inévitablement à une ségrégation spatiale. Pendant le deuxième semestre de l'année 2001, par exemple, nous avons invité une sociologue aveugle qui possède un chien-guide (figure1); un étudiant universitaire sourd et un architecte qui se déplace en fauteuil roulant.

La conversation franche, informelle et ouverte entre ces conférenciers et les étudiants, a toujours un impact très positif chez ces derniers, qui comprennent un peu mieux les difficultés qu'une architecture mal conçue peuvent offrir à certaines personnes.



Figure1: Ethel, aveugle depuis l'âge de 13 ans, parle aux étudiants sur ses difficultés vis à vis d'une architecture qui ne lui est pas toujours accessible. Les histoires vécues à côté de son chien-guide (aussi dans la photo) ont beaucoup amusé les étudiants, comme par exemple celle du jour où elle n'a pas accepté que son chien reste dehors du Théâtre Municipal pendant qu'elle assistait à un opéra!

A ce moment, les étudiants sont prêts pour commencer le troisième module du cours. Pendant ce module, nous organisons un exercice où ils expérimentent concrètement les aspects physiques et émotionnels des personnes handicapées. Cet exercice présente des résultats vraiment très enrichissants, bien que sa mise en pratique puisse sembler facile à première vue. Le but de l'exercice du troisième module est atteint quand les étudiants se surprennent en essayant eux-mêmes de parcourir (en fauteuil roulant ou ayant les yeux bandés) des bâtiments ayant des petits détails architecturaux qui peuvent empêcher définitivement l'accès de certaines personnes.

Cet exercice commence par l'organisation de groupes de deux ou trois étudiants. À chaque groupe sont fournis: un fauteuil roulant, un bandage pour les yeux et une canne et, en selon le nombre de participants de chaque groupe, et un bouchon-oreille.

Chaque groupe reçoit aussi une liste différente d'activités à être exécutées. Ces activités ne sont pas différentes de celles que les étudiants sont habitués à faire pendant leur séjour à l'université. Cependant, la réalisation de ces activités ayant une **autre condition physique** leur fait voir les difficultés d'accès et de mobilité. Quelques exemples de ces activités sont: parcourir la cour de stationnement de véhicules; aller à la bibliothèque chercher un livre déterminé; suivre un cours ou regarder une conférence dans l'amphithéâtre; aller au bar de l'école pour manger un casse-croûte etc.

De même, nous demandons aux groupes d'étudiants de changer leurs positions pendant le parcours(chaise-roulante x bandage aux yeux) pour que chacun puisse avoir d'expériences diversifiées (Figures 2, 3, 4 et 5).

Núcleo Pró-acesso/UFRJ

Après cette expérience, qui a une durée d'environ trois heures, les étudiants se réunissent en salle de classe pour raconter leurs expériences et impressions. Nous demandons aussi un rendu écrit par chaque groupe et il est intéressant de voir que les questions discutées pendant le premier module y sont consolidées.



Figure 2: pour l'expérience de parcours, des étudiants se mettent en fauteuils roulants, portent un bandage aux yeux ou un bouchon-oreille. Le plus intéressant c'est de les faire sentir les contraintes psychologiques provoquées par les barrières architecturales...



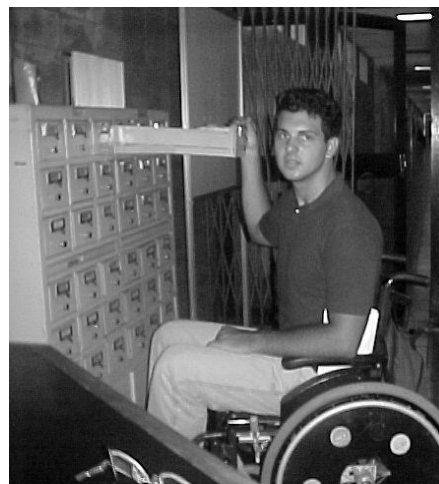
Figure 3: Deux étudiants s'arrêtent devant les escaliers du bâtiment de l'école d'architecture, qu'elles avaient l'habitude de monter quotidiennement sans se rendre compte qu'il s'agissait d'une barrière pour certaines personnes

Figures 4, 5 et 6:

Pendant l'exercice de simulation.



Núcleo Pró-acesso/UFRJ



Les principales barrières physiques cataloguées par les étudiants pendant cette expérience sont, entre autres: les escaliers de l'accès principal du bâtiment ; l'absence de stationnements spéciaux pour handicapés; des pavés trop irréguliers pour permettre la sécurité de déplacement de personnes à mobilité réduite ou de personnes à vision réduite ou aveugles (ceux-ci courant le risque de se heurter partout sans être avertis par un changement de pavement); les balcons des réceptions et des bars sont trop hauts pour ceux qui se déplacent en fauteuils roulants; les laboratoires d'informatique ne disposent pas de programmes d'informatique adaptés aux aveugles; les bibliothèques ont des étagères et fichiers trop hauts pour ceux qui se déplacent en fauteuils roulants; les alarmes contre l'incendie sont sonores et jamais visuels; les salles de classe de travaux pratiques (ateliers) et théoriques n'ont pas d'espaces destinés à accueillir ces personnes (soit en tant qu'étudiants, soit en tant qu'enseignants); les ascenseurs n'ont pas de signaux sonores; le mobilier est très mal organisé... etc.

Il est très intéressant de noter que, pendant les discussions à propos de cette expérience, les étudiants montrent qu'ils ont compris que chaque handicap a besoin d'une réponse architecturale mais qu'il faut surtout que ces réponses interagissent entre elles car, très souvent, l'architecte qui n'est pas informé, peut bénéficier un genre de handicap et, en même temps, créer des difficultés pour un autre. Pensons, par exemple, à un architecte qui prévoit de baisser le niveau du trottoir en face d'un passage clouté pour permettre la traversée d'une personne qui se déplace en fauteuil roulant, mais qui oublie qu'un aveugle, avec sa canne, peut guider son parcours par l'angle entre le trottoir et le caniveau. La réponse architecturale pour cette situation serait, par exemple, que toute rampe doit être signalisée par des pavés d'alerte... et ainsi de suite.

Ce qui est le plus important, cependant, c'est de pouvoir éveiller ces étudiants aux questions psychosociales qui accompagnent inévitablement la confrontation avec le manque d'accessibilité. Des sensations de frustration, de honte, de peur, d'insécurité, de manque d'indépendance et d'autonomie sont constamment mentionnées par les étudiants comme des vraies révélations. Quelques-unes des impressions relatées par les étudiants sont:

- les sensations d'impuissance et de découragement quand on ne réussit pas à fréquenter des espaces académiques - comme la bibliothèque, par exemple, où il y a un tourniquet à l'entrée;
- la honte de demander de l'aide quand il est nécessaire;
- la sensation d'un aveugle de perdre le sens de direction dans les espaces ouverts;
- la fatigue de parcourir des distances raisonnables sur des surfaces aux pavés irréguliers;
- la constante peur de tomber;

Núcleo Pró-acesso/UFRJ

- la frustration d'une personne en fauteuil roulant qui ne réussit pas à voir les objets situés sur des étagères (livres de la bibliothèque, par exemple) ou sur les balcons de réception;
- la peur de ne pas réussir à écouter les alarmes d'incendie et la sensation d'exclusion quand on n'écoute pas ce qu'on parle autour de soi;
- la révolte causée par les réactions des personnes qui démontrent des attitudes de pitié;
- la sensation d'être perçu par les autres comme quelqu'un de différent.

Outre le rendu des difficultés trouvées pendant les parcours, les étudiants sont stimulés à proposer un plan de ré-adéquation d'un bâtiment de l'école d'architecture, en imaginant les mesures nécessaires pour le rendre accessible. En suite, ces projets sont présentés et discutés entre les étudiants.

Le dernier module du cours concerne la phase de projet proprement dit. Le module commence avec des informations techniques et des normes adoptées pour les différentes situations vécues.

Nous croyons que les futurs architectes doivent être stimulés, depuis le début de leur formation, à percevoir leurs commanditaires comme des partenaires dans le processus de projet, pendant lequel les idées vont être matérialisées. C'est par cela que, pour l'exercice du quatrième module nous demandons aux étudiants de créer des biographies pour des clients imaginaires... Ils doivent imaginer un client ayant un handicap quelconque mais sans beaucoup de limitations d'ordre financier.

En suite, les étudiants doivent élaborer un programme de projet qui est développé en classe à l'aide des enseignants. Pour faciliter la tâche, nous invitons des personnes handicapées ou à mobilité réduite à venir visiter l'atelier et donner leur avis sur les projets.

À la fin du cours nous organisons une exposition des travaux réalisés pendant le semestre qui a pour objectif la diffusion des concepts développés en classe. Parfois, les travaux sont envoyés pour être exposés dans d'autres écoles d'architecture car, comme nous l'avons dit plus haut, la création du GREAUD a été une initiative pionnière dans notre pays, où aucune école d'architecture se propose d'aborder la question des personnes handicapées d'une façon systématique. Nous voudrions aussi pouvoir avoir accès à d'autres travaux qui émergent un peu partout dans le monde à fin d'enrichir notre expérience et développer ce secteur de recherche et d'enseignement.

Bien qu'il s'agisse d'une expérience assez récente (quatre classes pendant ces dernières deux années), il est possible d'affirmer que le cours que nous avons créé a dépassé nos attentes. Beaucoup d'étudiants ayant suivi notre cours finissent par adopter, comme thème de leur travail de diplôme: des projets accessibles, des centres de réhabilitation, des résidences pour le troisième âge etc., dans une proportion jamais connue auparavant dans notre école.

Quelques faits pédagogiques ont été observés à partir des pratiques pédagogiques vécues par les étudiants et méritent d'être évoqués ici. Il s'agit tout d'abord de faire des remarques sur les résultats de l'exercice de simulation; ensuite, il nous semble aussi important de présenter quelques commentaires à propos de la réaction des étudiants vis à vis de l'apprentissage de l'architecture inclusive et, finalement, nous voudrions faire quelques observations sur les résultats de l'assimilation des contraintes architecturales dans la pratique du projet d'architecture observés *a posteriori*.

Pour ce qui concerne les pratiques de simulation, il est intéressant d'observer que les étudiants acceptent généralement de commencer l'exercice comme s'il s'agissait d'un jeu. Parcourir les couloirs de l'université en fauteuil roulant, ou ayant les yeux bandés, leur paraît, tout d'abord, un jeu curieux et amusant à jouer en groupe. Cependant, il nous est possible de remarquer le changement de mentalité de ces étudiants pendant que l'exercice de simulation se déroule. Il se produit une évidente prise de conscience d'un autre ordre de responsabilité, qui a pour effet d'activer le dialogue entre l'enseignant et l'apprenant, avec plus de sérieux que d'habitude, lorsqu'on revient à des discussions à propos des projets architecturaux.

Il faut dire aussi, que cette pratique s'est montrée importante pour activer des méthodes de didactique de groupe, puisque, pendant la simulation, les étudiants comprennent l'importance de la coopération entre eux pour aboutir à une tâche précise et, après l'exercice, en revenant en salle de classe, les

étudiants se montrent enthousiasmés et désireux d'échanger leurs expériences, ce qui déclenche une intégration qui se tient bien au delà de la période de cette unité de valeur.



Figures 7 et 8 : en salle da classe

D'autre part, comme nous l'avons dit plus haut, nous invitons plusieurs personnes présentant des handicaps divers, à venir discuter avec les étudiants. Cette situation crée un contexte particulier pour chaque étudiant, par le fait de se trouver dans une situation de présence immédiate du handicap d'un autre. Il s'agit ici d'une initiative qui présente des résultats toujours très importants, car les catégorisations stéréotypées des personnes handicapées cessent d'exister: l'étudiant se trouve en face d'une personne comme lui, qui aime aller à la plage comme lui, qui aime un verre de bière comme lui, qui adore le cinéma ou la musique pop... qui pourrait, enfin, être son frère ou sa soeur, et qui a quelques suggestions pour mieux profiter de l'architecture que cet étudiant va produire. Face à cette situation de proximité presque affective liée à la reconnaissance de la gravité du sujet, l'étudiant atteint une plus grande concentration, qui favorise son assimilation du contenu pédagogique.

Finalement, nous devons souligner que cette connaissance, une fois assimilée, trouve une meilleure insertion dans l'apprentissage du projet architectural proprement dit. Pendant l'élaboration de ses projets d'architecture - et même dans les disciplines d'atelier suivies après avoir suivi notre enseignement - l'apprenant démontre avoir acquis une capacité d'imaginer soi-même vivant une situation de handicap physique à l'intérieur de l'espace créé dans son projet. De nos jours, il nous est possible de distinguer, parmi les projets d'atelier effectués pendant les cours menant au diplôme d'architecte, ceux qui sont produits par les étudiants qui ont suivi notre enseignement. Ils présentent désormais des caractéristiques qui témoignent du souci du bien être grâce à la possibilité offerte aux usagers d'y réaliser ses activités sans se trouver contraints ou frustrés par des barrières de tout genre. Il s'agit, en outre, des travaux qui considèrent visiblement la compatibilité avec les différences humaines et non plus des projets qui essaient de s'ajuster tout simplement aux réglementations contraignantes.

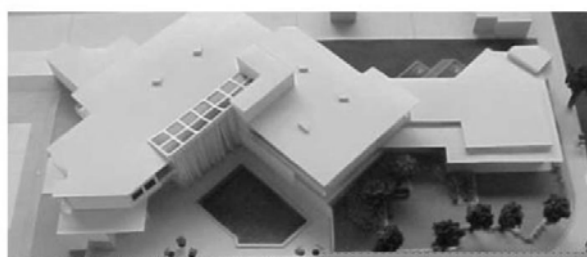


Figure 9 : élève présentant son projet d'un centre de réhabilitation pour handicapés

Figure 10 (ci dessus): ce même projet (détail de la maquette)

Si l'un de nos objectifs a été celui de réveiller chez l'étudiant d'architecture la conscience des effets psycho-culturels engendrés par le manque d'accessibilité et d'insérer cette problématique dans le cadre général des prémisses des projets d'architecture qui concernent la qualité de vie, il nous semble

que nous avons réussi. Cependant, nous ne voulons pas que cet enseignement soit perçu comme étant un surplus du projet, mais, au contraire, que la question des espaces inclusifs soit une base fondamentale pour tout projet d'architecture, indépendamment de son programme, de son genre et de son style esthétique.

Notre méthodologie d'enseignement essaye d'améliorer la compréhension des étudiants envers la diversité humaine car nous pensons que tout architecte doit, avant tout, être un humaniste. À notre avis, le handicap et l'accessibilité seront toujours des abstractions quand ils ne sont pas enseignés dans le contexte de l'expérience vécue, puisqu'il n'y a pas mieux et plus efficace que le contact avec la réalité dans l'acquisition des connaissances à propos des besoins, des aspirations et des capacités propres aux autres personnes.

Nous sommes fiers d'entendre nos étudiants nous dire que l'accessibilité sera toujours une question fondamentale dans leurs projets professionnels. Cependant, nous avons l'intention d'aller plus loin dans l'investigation sur les méthodes pédagogiques et nous ne voulons pas réduire nos objectifs à un ensemble de directives, mais plutôt maintenir ouverte notre méthode d'enseignement afin de permettre que les étudiants soient toujours surpris par l'inattendu, illuminés par l'imprévisible, car, comme le dit Buarque (2000: 18): "*un bon cours ne peut pas terminer sans une surprise pour les étudiants, comme si enseigner c'était provoquer et non pas transmettre des connaissances*".

Enfin, nous espérons aussi que nos architectes de demain pourraient travailler pour la suppression d'autres barrières, outre les obstacles physiques, comme les barrières sociales, culturelles, politiques et bureaucratiques. Ces dernières étant les vrais obstacles qui se solidifient à cause du manque d'information. Seule la coexistence avec la diversité au sein des espaces urbains peut se constituer dans les vrais outils pour une meilleure qualité de vie pour tous.

BIBLIOGRAPHIE

BUARQUE, Cristovam Buarque. *Ignacy Sachs: le professeur humaniste pour le XXI siècle*. In SACHS, Ignacy. Chemins pour le Développement Durable. Garamond, 2000.

COHEN, R. & DUARTE, C.R. "*Ideas into action for the accessibility rights in a developing country*" In. Proceedings of the 7th International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled People. Reading, Berkshire, United Kingdom, July, 1995.

DUARTE, C.R. AND COHEN, R.: "*People whith Mobility Difficulty and the Space Experience in the Cities*" In: IAPS's 2002 Conference Proceedings. A Coruña, Spain, 2002

FORUM GLOBAL POUR LA REFORME URBAINE - Conférence Rio '92 : "*Les citoyens protagonistes du développement durable et l'engagement des communautés*" In: Charte d'Aalborg: "Sustenaible development in European Cities: Denmark, may 27th 1994". Aalborg, 1994

FREEMAN, Michael. "*Direitos Humanos Universais e Particularidades Nacionais*". In PINHEIRO, Paulo Sérgio; GUIMARÃES, Samuel Pinheiro (Org.). Direitos Humanos no Século XXI. Brasília: IPRI/Fundação Alexandre Gusmão, 1998.

ABNT: Standard of the Brazilian Association of Technical Rules (NBR 9050). Rio de Janeiro: 1994.

LIFCHEZ, Raymond. *Rethinking Architecture: Design Students and Physocally Disabled*. Berkeley: University of California Press, 1987