

rollo de Productos (UdeG), Doctora en Filosofía con Orientación en Arquitectura y Asuntos Urbanos (UANL). Actualmente es Profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma De Nuevo León. México. Candidata investigador del Sistema Nacional de Investigado-

res, CONACYT. Cuenta con la publicación de libro *Identidad, diseño e información*, publicado por la UANL. Sus líneas de investigación son el diseño basado en objetos complejos y el diseño de los sistemas complejos adaptativos.

Procesos proyectuales algorítmicos en estrategias de diseño no-lineales

Santiago Miret (*)

Actas de Diseño (2018, julio),
Vol. 25, pp. 167-171. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2014
Fecha de aceptación: septiembre 2015
Versión final: agosto 2017

Resumen: El enorme avance que representó el descubrimiento de ecuaciones diferenciales por parte de Newton y Leibniz, sentó las bases definitivas de la ciencia clásica. Tiempo más tarde, la ciencia daría con el hecho de que el universo es un tejido complejo de estructuras no-lineales. El término no-lineal es utilizado para referirse a sistemas en donde la información de entrada, no tiene siempre un correlato de causa y efecto con la de salida. Los sistemas no-lineales tienden a ser impredecibles, indeterminados. La aplicación de este concepto al diseño, apoyado por el actual avance en materia de *software* paramétrico, parece ser el modo más indicado para abordar el actual paradigma de la complejidad.

Palabras clave: Arquitectura digital - Geometría no-lineal - Diseño paramétrico - Proceso digital - Investigación proyectual - Diagrama - Topología.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en pp. 170-171]

No-linealidad

El enorme avance, en materia de análisis matemático que representó el descubrimiento de ecuaciones diferenciales por parte de Newton y Leibniz, las cuales dieron la posibilidad de estudiar cambios en la velocidad de los cuerpos, imposibles de determinar a través de los desarrollos matemáticos de Galileo Galilei (complejizados y llevados a un nuevo nivel por el método de Descartes) llevó a la ciencia a creer que el mundo era una perfecta máquina capaz de ser explicada en su totalidad por medio de ecuaciones lineales y sentó las bases definitivas de la ciencia clásica. Sin embargo, tiempo más tarde, comenzaron a surgir problemas a la hora de estudiar ciertos fenómenos que llevaron a los científicos a volver lineales ecuaciones que se presentaban como no-lineales. Los sistemas no-lineales (impredecibles, caóticos e indeterminados), como flujos de líquido o gases, seguían emergiendo y, cada vez más, se comenzó a sospechar sobre algo que más tarde sería propósito de estudio y cambiaría la concepción de la ciencia para siempre. La imposibilidad de desarrollar mapas matemáticos completamente verídicos, sin simplificaciones lineales, se volvió para muchos una obsesión. Lo que llevó a considerar que el mundo era, en verdad, una intensa complejidad de sistemas no-lineales interrelacionados. Es importante mencionar aquí el aporte de la mecánica estadística, ciencia por la cual, para el estudio del comportamiento de gases, se desarrollaban sistemas estadísticos, que si bien no eran totalmente precisos, presentaban aproximaciones

muy adecuadas que sentaron las bases para el desarrollo teórico de la termodinámica (la teoría del calor), lo que representó un antecedente fundamental para lo que los sistemas no-lineales desarrollarían más adelante.

“El término ‘no-lineal’ es utilizado para referirse a ecuaciones en donde la información de entrada (*input*), no tiene siempre un correlato de causa y efecto con la información de salida (*output*)” (Carpo, 2013). Los sistemas no-lineales tienden a ser impredecibles e indeterminados, dando lugar a resultados que no fueron planificados en una primera instancia por el diseñador del sistema. Si bien, las bases teórico-conceptuales de este tipo de sistemas fueron planteadas previamente al desarrollo de los ordenadores tal y como los conocemos hoy en día, fue gracias a ellos que se han podido estudiar en profundidad.

Existen muchos sistemas que responden a la condición de no-linealidad. Entre ellos, los que representan un foco de estudio muy importante son los sistemas topológicos, los fractales, los sistemas caóticos, sistemas auto-organizados, entre muchos otros. Todos estos sistemas, están íntimamente relacionados con la idea de complejidad, la cual se desprende de la TGS, por lo que es claro que lo que se intenta desarrollar con ellos es una teoría de lo orgánico que explique los fenómenos naturales que propician el desarrollo de la vida. Es importante, entonces, diferenciarse de una visión meramente científica y posicionarse en lo que a la disciplina de la Arquitectura compete. Por esta razón, no es mi objetivo aquí explorar-

me demasiado en términos matemáticos que persigan el fin de comprensión de los sistemas biológicos, pero si encontrar qué conceptualizaciones e ideas, pueden ser apropiadas por la Arquitectura con el fin de perseguir nuestro objetivo último, enunciado en la introducción de este escrito, apuntar hacia una Arquitectura de la complejidad.

La no-linealidad ha de ser comprendida no como un régimen canónico a perseguir, en función de lo que las matemáticas dicten, sino como un modo de concebir ciertos aspectos de la disciplina arquitectónica. Como una estrategia de posicionamiento, más que como un modo de operar científica y metodológicamente.

La concepción no-lineal en la Arquitectura ha de jugar un papel intermedio, ambiguo e indeterminado (tal y como son los mismos sistemas no-lineales), entre el específico significado científico, la conceptualización abstracta filosófica y la liberadora expresividad artística.

Arquitectura digital

Llamaremos Arquitectura digital a aquellas que fueron herederas de la cibernética, los sistemas y la crítica teórica post-moderna emergente durante los 60's, 70's y 80's. Las Arquitecturas Digitales surgen en los noventas y se extienden durante toda esa década, fundando las bases de lo que hoy consideramos una Arquitectura contemporánea y situada, o Arquitectura de la complejidad.

Lo que se necesita es pasar a estar tan profundamente familiarizado con la tecnología que sea posible ir más allá de la retórica, tanto a favor como en contra. Deben cultivarse la interrupción y el accidente; los sistemas de software deben utilizarse contra sus principios. Los protocolos establecidos deben retorcerse. (Allen, 2000)

A lo que se refiere Stan Allen con la cita de referencia, es a un modo más profundo de involucrarse para con lo digital, que supere el mero reemplazo técnico. A finales de los 80's y principios de los 90's esto no era una tarea sencilla.

Sin embargo, existió una línea de pensamiento dentro de la generación del noventa, que indagó más profundamente en las problemáticas de lo digital, entablando un intenso diálogo para con la disciplina. Éste grupo de Arquitectos/pensadores desarrollaron una cantidad de conceptos que aún hoy repercuten fuertemente en el modo de aproximación, no sólo a lo digital, sino también (y sobre todo) al proyecto en Arquitectura.

Lluís Ortega hace un interesante llamado de atención y pone de manifiesto el real problema, cuando dice:

No se trata de discutir si aceptamos o no lo digital. La discusión se centra en cómo reconstruir, si fuera deseable, los marcos de evaluación y desarrollo de una disciplina que hoy parece mucho más compleja, abierta y potente desde el punto de vista instrumental que en el siglo anterior. (Ortega, 2009)

Posturas de las plataformas digitales

En lo que concierne a la apropiación de plataformas digitales para su despliegue en Arquitectura, existen dos posturas, la representativa y la no-representativa. La postura representativa es la que ambiciona el representar, es decir, volver a presentar lo mismo de otra manera. Es el tipo de representaciones utilizadas para la venta de un producto o propaganda. Los denominados *renders*, son meras representaciones de un supuesto imaginario. Con ellos se busca cristalizar un momento en la idea del proyecto. Dice Stan Allen, en relación a la concepción representativa de las plataformas digitales:

Uno de los aspectos curiosos de la tecnología digital es la puesta en valor de un nuevo realismo. De los efectos especiales de Hollywood a los renders de arquitectura, el éxito de la nueva tecnología se mide por su capacidad de representar una "realidad" sin mácula. Incluso se ha utilizado la denominada "realidad virtual" no tanto para crear realidades alternativas, como para replicar aquellas que ya existen. (Allen, 2000)

Pero ciertos modos de concebir el paradigma digital contemporáneo tienen el poder (y la tendencia) de ser capaces de constituir verdaderos sistemas proyectuales no-lineales (postura no-representativa). El concepto de proliferación proyectual se refiere a la capacidad de estas plataformas de "proponer" nuevas génesis tanto morfológicas como proyectuales (esto tiene una clara vinculación con la idea de propiedades emergentes a las que alude Edgar Morin en su *Pensamiento Complejo*, como veíamos más arriba). Es decir, la posibilidad de constituir sistemas proyectuales complejos, con la capacidad de ser generativos, en función de tender a emergencias proyectuales. La postura no-representativa, constituye una posición lo suficientemente abierta como para dar pie a variados puntos de vista, en relación a la problemática de lo proyectual. El concepto de fuente abierta (*open source*) viene aquí a jugar un papel fundamental en el proceso proyectual que implica una postura no-representativa. Se trata de operar "desde atrás" de la forma, desde atrás de la Arquitectura. Este concepto plantea la posibilidad de construir una 'Arquitectura de la Arquitectura'. La estructura de los procesos proyectuales tradicionales nunca es explícita. Ni siquiera durante la explicación textual del proceso de producción. La postura no-representativa propone poner de manifiesto esta estructura que en principio se insinúa, pero nunca se deja ver. La explicitación de esta 'Arquitectura de la Arquitectura', nos permite manejar los hilos del proyecto desde un nivel anterior al proyecto en sí mismo. Se trata de volver reversible el proceso proyectual. Patrik Schumacher, en base a la teoría de los sistemas de acción de Niklas Luhmann, identifica dos conceptos del presente. (1) Un presente puntual que determina un momento específico en el tiempo. Es un evento y como tal determina un antes y un después, un pasado y un presente. Determina un acontecimiento irreversible. En el presente puntual el futuro, continua e irreversiblemente se convierte en el pasado. (2) Un presente especioso que es una continuidad, que distancia el pasado del futuro. Es una estructura del presente, en la cual se puede controlar lo que sucederá. Determina un

acontecimiento reversible. Esta manera de comprender el presente, es una manera, también, de comprender los modos en los que encaramos el proyecto. Entendiendo al proyecto como un sistema de acción, podemos decir que la producción utiliza procesos lineales para producir irreversibilidad y utiliza estructuras espaciales para producir reversibilidad.

Procesos algorítmicos

Peter Eisenman incorpora a la Arquitectura al proceso como concepto inseparable del proyecto hacia los años sesenta. En sus famosas casas, desarrolla un extenso estudio de lo que implica un proceso en relación a la sintaxis arquitectónica. Entendemos a la sintaxis como una de las tres disciplinas que se desprenden de la semiótica o ciencia general de los signos (a saber, sintaxis, semántica y pragmática). La sintaxis se ocupa de la relación de los signos entre ellos. Si bien, Eisenman y quienes lo han estudiado han hecho siempre foco en la sintaxis, su trabajo ha tenido importantes repercusiones tanto en la semántica (relación entre los signos y las entidades a las que refieren) como también en la pragmática (relación entre los signos y quienes los emplean), como es el caso de sus denodados esfuerzos por la de-significación de los grandes tropos de la Arquitectura. La tesis de Eisenman es que el proceso en arquitectura sólo es relevante en función de que el autor controle la sintaxis del mismo. El proceso proyectual, expuesto por Eisenman es inédito por el hecho de vincular directamente el proceso con el proyecto volviéndolos una entidad indivisible. Pues en caso de divorciarlos el proyecto por sí solo no tendría razón de ser y el proceso perdería consistencia, al punto en que se entiende al proceso como el proyecto mismo. En el libro *Composición Automática de Espacios Arquitectónicos* de 1972, Jorge Sarquis y Ernesto García Camarero ensayaban las bases conceptuales del uso del algoritmo en Arquitectura, indicando que en el proceso algorítmico existen tres circunstancias o momentos, uno en el que la información ingresa al sistema, otro en el que esta información es afectada y un tercero en el que la información afectada emerge del proceso:

- a) *INPUT*: Datos y elementos necesarios para determinar el problema, y sobre los que se actuará para obtener los resultados buscados.
- b) *ALGORITMO*: Conjunto de reglas y operaciones a que hay que someter el input para obtener el resultado.
- c) *OUTPUT*: Resultados numéricos o gráficos que queremos obtener en el proceso. (Sarquis, 1972)

Sarquis y Camarero desglosan así el modo de operar de los procesos algorítmicos en Arquitectura. Un modo de operar activo, en constante transformación. En donde el control se deposita en el algoritmo, mientras que tanto la información de entrada (*input*) como la de salida (*output*) pueden emerger de la indeterminación. Y hago el acento en la palabra emerger, puesto que estos procesos, al igual que los sistemas complejos, han de tender a la emergencia proyectual de las propiedades emergentes.

El modo de constituir estos protocolos de actualización (algorítmico-proyectuales) es por medio del diagrama. Pues el diagrama será la actualización visual del algoritmo.

Diagramas

Peter Eisenman afirma que existen dos tipos de diagramas, analítico y generativo. El diagrama analítico es aquel que busca dar explicaciones en relación a un acontecimiento consumado (recordemos que en lo que se refiere a diagramas, pueden ser tomados objetos físicos o próximos a materializarse, como es el caso de la arquitectura u acontecimientos abstractos, acciones, movimientos o simplemente el pensamiento).

Los diagramas generativos son aquellos factibles de ser actualizados, son flexibles y complejos. Responden siempre a un algoritmo o a un proceso algorítmico. Es importante entender que el algoritmo no es siempre una sucesión numérica de relaciones matemáticas, muchas veces responde a relaciones teóricas o vínculos abstractos en función de deducciones relacionales. Siempre que comprendamos las tres instancias algorítmicas como asociadas a un proceso proyectual encontraremos al algoritmo como regulador metodológico. Apoyándonos en este argumento, podría decirse entonces que el diagrama generativo es aquel diagrama más abstracto que existe. Éste puede que no sea gráfico, incluso puede llegar a ser una idea. Mientras que por el otro extremo, el analítico, es el diagrama más específico. Es la síntesis formal, el esquema práctico.

Podríamos entender, entonces, que a medida que nos alejamos del extremo analítico y nos sumergimos hacia las penumbras de lo generativo, la visión se vuelve diversa. Hemos aquí, en las puertas de lo que se podría identificar como el concepto que mejor define al diagrama en su actividad generativa proyectual. Eisenman cita a Deleuze cuando éste dice “un diagrama ya no es más un archivo auditor o visual, sino un mapa, una cartografía que es co-extensiva con todo el campo social. Es una máquina abstracta”. (Eisenman, 1999)

Diagramas generativos

Ahora bien, existen a su vez dos tipos de diagramas generativos, los literales y los topológicos. Por diagramas literales entendemos a aquellos dibujos o ideas que son traducidos materialmente sin ningún tipo de codificación que altere su configuración general. Hablo en estos términos no muy exactos, ya que no existen maneras precisas de traducción de los diagramas, sean estos literales o no. La decodificación es lo que le otorga flexibilidad y variabilidad a la diagramática. El hecho de hacer traspasos directos del concepto diagramático a la realidad material, vuelve al proceso de diseño algo oscuro, encubierto. Se producen saltos abductivos demasiado grandes y los mecanismos de construcción proyectual se ven obturados. El diagrama generativo topológico, nos dará un mayor control, no sólo de nuestra forma final, sino de nuestro proyecto. Entendemos por ‘proyecto’, en lo que refiere a procesos diagramático-topológicos, a aquella máquina

abstracta a la que hacía referencia Peter Eisenman citando a Deleuze. Esto quiere decir, que el proyecto en sí mismo, nunca es lo visible, sino lo que genera el proyecto, i.e. el 'proyecto' del proyecto. En este sentido, la topología viene a ser el mecanismo por el cual el control se vuelve visible. La topología es el estudio de las propiedades de los objetos que quedan invariables mediante una transformación continua. Para ella, no importan las cosas en sí, sino la relación entre ellas y su variabilidad transformadora. Un proceso de diseño, basado en la apropiación de mecanismos diagramático-topológicos, engendrará sistemas holísticos de relaciones entre elementos, los cuales variarán, se adaptarán, proliferarán o retrotraerán según una serie de reglas que no siempre deben ser muchas o muy complejas.

El diagrama generativo topológico en su acción sobre un 'proyecto' cumple la función de:

a. Estabilizar el complejo sistema de relaciones dentro de un proyecto.

La estabilidad es lo que otorga coherencia a un sistema. Un sistema en desequilibrio cambiaría su estructura constantemente y sería imposible de ser expuesto a cualquier tipo de análisis. Sin embargo, esta cualidad no es necesario que forme parte de la búsqueda del diseñador, puesto que una vez planteadas las leyes y elementos configuradores de los sistemas, los mismos tienden a estabilizarse. Es el caso, por ejemplo, de las bandadas de aves. En principio el despegue del plano de la tierra es dispar y a-sistémico, cada ave reposa en lugares diversos y aleatorios. Pero en la medida que éstas se agrupan en el vuelo y comienzan a estructurar su ruta según las reglas de coordinación de seguirse unas a otras, el sistema se estabiliza y la bandada vuela en consonancia.

b. Dar cuerpo gráfico a la manipulación instantánea del sistema generativo.

En este sentido, el término "gráfico" hace referencia tanto a un dibujo, como también a una construcción material física o digital del diagrama. Entendamos al diagrama como una construcción abstracta del sistema que podemos traducir bajo cualquier método representacional, siempre y cuando sea coherente para con las leyes intrínsecas del mismo. La cualidad más directa y clara de la diagramática es la de traducir los esfuerzos matemáticos y las relaciones "invisibles" en un soporte observable. La posibilidad de materializar las relaciones es lo que hace al diagrama una potente herramienta de clarificación y un llano territorio para la indagación y la problematización del sistema.

c. Proponer alternativas proyectuales al sistema.

En la medida en la que entendamos al diagrama como un mapa del sistema proyectual, podremos operar en el mismo como cartógrafos proyectuales. Tener una visión superadora de un sistema por más sencillo que este sea, nos otorga herramientas de des-ocultamiento de las relaciones que a simple vista aparecen difusas y engañosas. Es el diagrama el que nos permite observar alternativas de acción sobre un acontecimiento que a simple vista nos devuelve información superficial.

d. Generar emergencias visuales de las potencialidades proyectuales.

El término "emergencia" aquí utilizado hace referencia al emergente proyectual. El diagrama, en su realidad gráfica, nos permite descubrir relaciones directas que se encuentran ocultas dentro de los sistemas generativos y son invisibles por fuera del diagrama. Así como el diagrama funciona como instrumento de lectura de un sistema, nos da la oportunidad de manejar una gran cantidad de información que de otra manera parecería intrascendente o incluso inexistente. De esta manera, relaciones que aparecían evidentes se desnudan dando a conocer una profundidad más densa que, por medio de una visión superficial, aparecía sesgada.

Bibliografía

- Allen, S. (2000). *Terminal velocities: The computer in the design studio. Practice: Architecture, Technique and representation*. Londres: Routledge.
- Carpo, M. (2013). *The Digital Turn in Architecture 1992-2012*. Londres: John Wiley & Sons.
- Deleuze, G. (1987). *Foucault*. Buenos Aires: Paidós
- Eisenman, P. (1999). *Diagram Diaries*. Nueva York: Universe Publishing.
- Ortega, L. (2009). *La digitalización toma el mando*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.
- Sarquis, J y Camarero, E. (1972). *Composición Automática de Espacios Arquitectónicos*. Madrid: Memoria presentada a la Fundación Juan March.

Abstract: The enormous progress that represented the discovery of differential equations by Newton and Leibniz, established the foundation of classical science. Some time later, science would understand the fact that the universe is a complex web of non-linear structures. The nonlinear term is used to refer to systems where the input information, is not necessarily a correlation of cause and effect with the output. Non-linear systems tend to be unpredictable, indeterminate. Applying this concept to design, supported by the current progress on parametric software seems to be the most appropriate way to address the current paradigm of complexity.

Key words: Digital Architecture - Nonlinear Geometry - Parametric Design - Digital Process - Project Research - Diagram - Topology.

Resumo: O enorme progresso que representou a descoberta de equações diferenciais por Newton e Leibniz, estabeleceu a fundação da ciência clássica. Algum tempo depois, a ciência faria com o fato de que o universo é uma rede complexa de estruturas não-lineares. O termo não linear é usada para referir-se a sistemas em que a informação de entrada, não é necessariamente uma correlação de causa e efeito, com a saída. Sistemas não-lineares tendem a ser imprevisível, indeterminado. Aplicando esse conceito ao design, apoiado pelo progresso atual em software paramétrico parece ser a forma mais adequada para resolver o atual paradigma da complexidade.

Palavras chave: Arquitetura digital - Geometria não-linear - Parametric design - Processo Digital - Pesquisa proyectual - Diagrama - Topologia.

(*) **Santiago Miret**. Arquitecto U.B.A. 2010. Especialista en Investigación Proyectual orientación vivienda U.B.A. 2013, Cursante de la Maestría en Investigación Proyectual U.B.A. Investigador en el Centro POIESIS- FADU, miembro de la Unidad de Arquitectura Paramétrica, docente en la materia 'Investigación Proyectual' Dr. Arq. J Sarquis de 2010 a la fecha, Profesor del posgrado 'Arquitectura paramétrica

- Metodologías digitales de diseño de 2013 a la fecha. Integrante de Investigación SIPyH 22 "Dispositivos sensibles en procesos proyectuales complejos", coordinador de múltiples workshops y talleres nacionales e internacionales de arquitectura paramétrica y metodologías de diseño digital.

Design de Moda x Projetos sob medida: uma alternativa de atuação profissional

Gisela Costa Pinheiro Monteiro, Sérgio Luís Sudsilowsky y Beatriz da Cunha Ferreira de Moura (*)

Actas de Diseño (2018, julio),
Vol. 25, pp. 171-175. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2014
Fecha de aceptación: febrero 2017
Versión final: agosto 2017

Resumen: En este trabajo se analiza el desarrollo de un proyecto de diseño de moda del que resultará la creación de una colección de ropa para ejecutivas con las características de la forma de trabajar de la sastrería, constituyendo un encuentro entre el proyecto de diseño y la fabricación artesanal a medida. Los cargos directivos vienen siendo cada vez más por mujeres que necesitan ropa adecuada para el código formal de vestimenta exigido y, al mismo tiempo, una identidad que las diferencie, sobre todo en las posiciones y los roles que ocupan. Por esta razón, el trabajo personalizado de sastrería es el más adecuado para que el público sea atendido con eficacia.

Palabras clave: Diseño - Identidad - Diseño de Moda - Sastrería - Ejecutiva.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en pp. 174-175]

Introdução

Este artigo relata as etapas do desenvolvimento de pesquisa de um Projeto de Conclusão em Design de Moda cujo objetivo é a criação de uma coleção de roupas sob medida para um público-alvo específico e de importância crescente na contemporaneidade, as mulheres executivas. O que a proposta pretende trazer de inovador é assumir características da forma de trabalhar da alfaiataria, tradição ancestral associada ao fazer artesanal e, por conseguinte, "excluída" da grande maioria das discussões teóricas, pelo menos desde o épico embate entre Hermann Muthesius e Henry Van de Velde no início do século XX, e que ecoa até os nossos dias. Ou seja, a proposta aqui é constituir um encontro entre o modo projetual e metodológico de pensar o produto –espinha dorsal do design– e a prática da atuação artesanal, assumindo dessa o "sob medida".

É fato comprovado por inúmeras pesquisas em diversos campos do saber, desde a Antropologia à Gestão, que a mulher vem se destacando profissionalmente, ocupando cargos executivos e de gestão e, não raro, essas posições possuem rigoroso código relacionado ao modo de se vestir e apresentar profissionalmente. Ou seja, a ascensão das mulheres ao topo das instituições antes patriarcais explicitou uma "nova" necessidade –ou oportunidade– de projeto em design, que esta pesquisa se propõe a discutir e sugerir alternativas projetuais. Se falarmos especificamente da realidade brasileira, onde essa situ-

ação é relativamente recente, aliar características de um vestuário mais formal exigido e, ao mesmo tempo, pensar em construir uma identidade que as diferencie no mercado de trabalho, destacando-as nos cargos e funções que ocupam surgiu como outro desafio, ao longo da pesquisa de campo realizada. Por este motivo, entendemos que associar o projeto de design às características do trabalho personalizado da alfaiataria seria a solução mais adequada para que o público seja atendido com eficácia e eficiência.

Desenvolvimento

O Projeto de Conclusão de Curso em questão foi batizado de *Design de Moda sob medida*, realizado como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Design de Moda na Faculdade SENAI CETIQT/RJ (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil) e teve por objetivo o desenvolvimento de uma coleção de vestuário profissional feminina, com ênfase no cruzamento de características do Design e do Artesanato –aquí entendido como o fazer da Alfaiataria tradicional– utilizando informações das tendências apresentadas pelos *bureaus* de estilo para as coleções Primavera/Verão 2015, com ênfase na confecção de roupas sob medida. A ideia central do projeto foi desenvolver peças para advogadas e executivas que ocupem posições estratégicas e de poder, que atuem em