

# Caminhos Rastreados









UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
INGRID CAROLINA SPORCH MITRAUD

CAMINHOS RASTREADOS

Trabalho de Conclusão de Curso  
em Artes Visuais da Universidade Federal de Minas Gerais

Profº: Vlad Eugen Poenaru

BELO HORIZONTE  
2016



Para meu pai, que me ajudou e apoiou até aqui. Ao Vlad e Joyce, professores que me encorajaram a não abandonar o automobilismo nas artes, mesmo no piores dias,

Obrigada



## Sumário

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Introdução.....                      | 13 |
| 1. Texto.....                        | 16 |
| 2. Galeria.....                      | 26 |
| 2.1 <i>Caminhos</i> .....            | 26 |
| 2.2 <i>Rastros</i> .....             | 32 |
| 2.3 <i>Caminhos rastreados</i> ..... | 38 |
| 2.4 <i>Caminhos a seguir</i> .....   | 44 |
| 3. Referências.....                  | 9  |







“Nós afirmamos que a magnificência do mundo enriqueceu-se de uma beleza nova: a beleza da velocidade.” É com essa frase de Marinetti no manifesto futurista que começo esse texto.

A velocidade foi se tornando cada vez mais imprescindível fazendo assim a tecnologia avançar. O mundo não é mais tão grande quanto era antes do trem a vapor, do telefone, do rádio. Seus avanços nos levaram a diminuir ainda mais o mundo: automóvel, avião, a internet. Tudo agora é tão rápido que mal se parece poder acompanhar.

Dentre todos esses veículos que dão mais liberdade e agilidade à locomoção das pessoas em seu dia a dia, o que mais me atrai são os carros. Apesar de todos esses veículos terem seu design agora focados na sua melhor performance, eles são os que têm maiores diferenças entre diferentes modelos, mesmo quando eles fazem parte da mesma classe:

esportivos, utilitários, leves, por exemplo.

Como falar de automóveis e seu ir e vir sem falar de vias. Esse elemento importante para o deslocamento e onde podem mostrar toda sua velocidade é uma das bases para o trabalho final, foi retratado com maior foco por mim anteriormente de duas maneiras diferentes. Primeiro, como algo que está no nosso entorno mas, às vezes, sem importância, ou como se fosse por onde passaria em uma viagem, focando mais nos arredores de onde passa uma estrada do que nela em si. Depois dando total foco no asfalto e como nas emoções e velocidade de uma prova de Fórmula 1.

Saindo a representação do chão e agora o usando como suporte, temos o tapete de serragem com padrões, algo que, à primeira vista, não está tão relacionado ao automobilismo, mas ampliando as manchas dos lençóis pelos quais os carros passa-

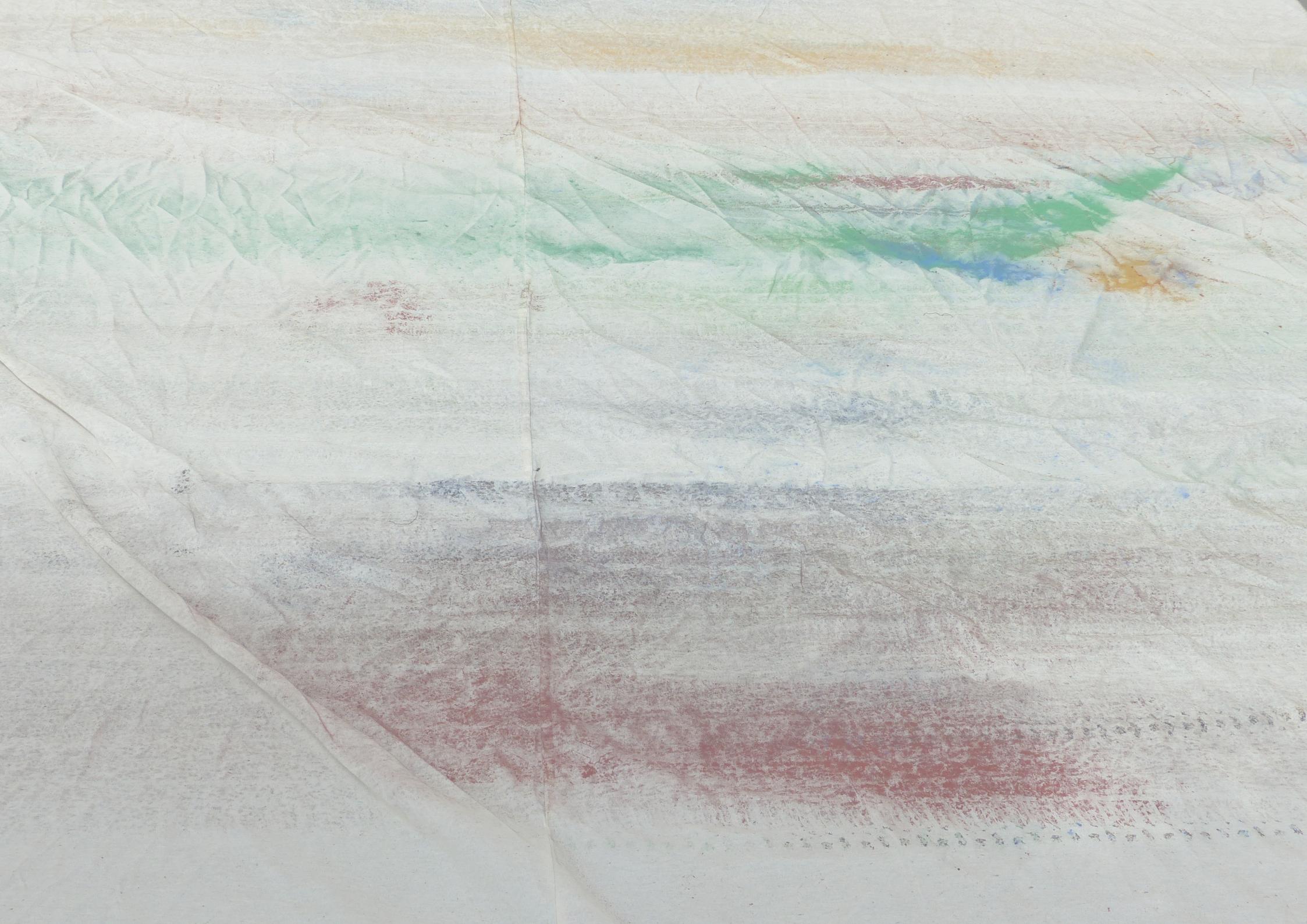


Produção do tapete de serragem, usando o módulo feito em metal para repetição e criação do padrão e abaixo uma vinheta em filetagem

ram, vemos os padrões dos seus pneus.

Os automóveis normalmente aliam a estética com a funcionalidade, assim como no próprio design do carro, com suas entradas de ar, suas grades, até mesmo o painel. As bandas dos pneus, e podendo até mesmo a maneira como são pintadas as carrocerias de madeira dos caminhões, a filetagem, que são vistas e têm como função, além de proteger a madeira da caçamba, ajudar na identificação deles







Placas de transito

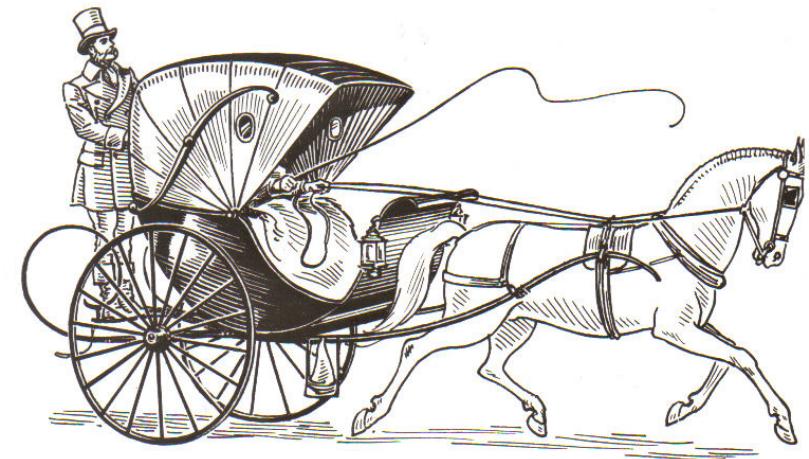
Pela necessidade de se diminuirem as distâncias e se ter mais tempo, a tecnologia foi se desenvolvendo para o aumento da velocidade. Como vemos na física, velocidade é a distância dividida pelo tempo. Do Império Romano para cá, vemos como os veículos de transporte pessoal e transporte de cargas evoluíram, dando um salto enorme na Revolução Industrial.

Nesse período, com a criação dos motores a vapor, as viagens, que antes demoravam dias, até meses, reduziram para horas ou semanas. Das carroças para os carros e trens, dos navios à vela e remo aos grandes movidos a vapor. Com essas evoluções, as distâncias parecem estar menores fazendo o mundo parecer menor.

Com mais tempo foi se aprimorando mais e mais a velocidade da comunicação. Hoje temos as notícias assim que acontecem, mesmo que sejam do outro lado do mundo. Mas, além das notícias, também houve uma grande mudança em como se dizer algo criando placas e símbolos que podem ser compreendidos em qualquer lugar no planeta, como as placas de trânsito. Elas são de simples leitura dando mais tempo para a reação do motorista.

Após vários projetos de carroças sem cavalo, em 1769 o francês Capitão Nicolas Cugnot produziu o que pode ser considerado o primeiro carro bem-sucedido movido a vapor, que se movia a 4,5 km/h, sendo melhorado por outro francês alguns anos depois ao criar o câmbio diferencial. Em 1820 ingleses fizeram melhorias e usavam essas máquinas bastante tanto para transporte de pessoas quanto de carga. Em 1860, outro engenheiro francês, Etienne Lenoir, criou o motor a combustão usando gás e faísca elétrica; seis anos depois, os alemães Otto e Langen fizeram aprimoramentos e criaram o motor de quatro tempos. Anos depois, outro alemão desenvolveu outro motor em cima desse de quatro tempos, mas agora usando como combustível petróleo, esse motor foi usado em um veículo com a mecânica básica nos carros que usamos até hoje, pelo francês Emilie Levassor.

Cabriolé à esquerda, um tipo de carroça leve geralmente usada no verão para passeio e abaixo réplica do carro de Nicolas Cugnot



Fotos dos tipos de pavimentação, de cima para baixo:  
Paralelepípedo, bloco de concreto, pé de moleque, asfalto.



As vias são uma das duas bases desse trabalho, sendo o suporte e, os pneus dos veículos que passam por elas, matrizes dessas impressões. Há diversas variedades delas, com diferente pavimentação de acordo com sua importância. Essas diferenças influenciam o resultado por conta do fluxo e o desgaste dos veículos naquela via.

Em uma cidade temos avenidas, ruas, alamedas, vielas, que podem ter maior ou menor tráfego. As avenidas, que são mais movimentadas, tendem a serem asfaltadas e resultam em menos textura do relevo aparecendo e uma melhor impressão das bandas de rodagem. As demais costumam variar a pavimentação: asfalto, blocos de concreto, pedras como pé de moleque ou paralelepípedos, todos mostrando melhor o relevo das ruas por não serem muito lisas, como os “tapetes” como chamamos as vias bem asfaltadas, mas serem mais irregulares.

Há também as vias sem pavimentação, caminhos de terra batida, que às vezes carros projetados para cidade não conseguem passar e ficam atolados.

Esse tipo de via acabou mostrando resultado diferente dos demais devido aos carros que passaram por lá influenciarem mais movendo pedrinhas e mudarem o relevo da pista por conta da terra solta, configurando como um meio termo entre os citados anteriormente. Isso porque, onde a terra estava batida, o comportamento foi igual ao do asfalto.

Quanto aos padrões, nos automóveis têm, além da estética, algumas funções para melhor desempenho e comodidade. A grade dianteira, por exemplo, ajuda a levar o ar para o compartimento do motor e resfriamento dos componentes, além de deixar o carro com certa personalidade.

As curvas da lataria ajudam na aerodinâmica para melhorar a dirigibilidade e performance. Os itens internos nos painéis são posicionados de modo a agradar e facilitar o uso e a leitura deles.

Já nos pneus, são para melhor aderência de acordo com o tipo e terreno. Para carros esportivos: perfil baixo e com linhas para saída de água em caso de

chuva fraca. Não são indicados para chuva forte, nem outro tipo de pavimentação que não seja asfalto.

Carros populares já possuem sulcos mais profundos e desenhos mais complexos para uma maior abrangência de pavimentações e ter um melhor desempenho com mais chuva, enquanto os off roads, os carros para terra, têm de todos o maior perfil, mais alto de todos os demais, e suas bandas são a mais desenhadas e sulcos ainda mais fundos para firmar melhor na terra ou lama e ter mais tração.

Quanto à pintura, para proteger lataria, carroceria, em alguns casos, mais comumente em caminhões, temos as pinturas mais coloridas, alguns detalhes e os padrões desenhado com linhas finas chamadas filetagem. Elas personalizam os veículos, tornando-os mais exclusivos, alguns casos, únicos, e facilitam seus donos a localizá-los.

Abaixo, exemplos de pneus e filetagem de caminhões.



Exemplo de pneu para carros esportivos



Pneu para fora de estrada



Pneu voltado para cidade



Exemplos de pinturas de filetagem



Marcas de derrapagem



O emborrachamento das pistas de automobilismo no decorrer do fim de semana

Sempre fui fã de Fórmula 1 e automobilismo no geral. Na faculdade abracei isso e fiz vários trabalhos relacionados ao tema.

No decorrer do curso passei a apreciar a padronagem, e fiz o primeiro estudo e criação de módulos e seus resultados. No segundo usei cores pela primeira vez. E no terceiro experimentei criar um padrão usando camadas de um mesmo módulo, diferenciando-as pelas cores, e usando como referência as fotos das pinturas de filetagem de vários caminhões pegando os traços em comum.

Por conta de uma grande reforma na estrada que mais viajo, anos atrás, em vez de olhar os arredores e ficar vendo as árvores das fazendas, passei a focar no chão: o asfalto velho, o sentido que estavam destruindo para pôr asfalto novo, como eles fundiam as camadas novas, as marcas de freadas bruscas e como, depois de poucos dias, elas sumiam. Ao acompanhar mais as corridas de Fórmula 1, passei a reparar o “trilho” emborrachado que é feito por passarem muito ali, e também notei que esse trilho é visto em avenidas.

E os padrões são a base das bandas de rodagem dos pneus foi a resposta que encontrei para unir mais uma vez arte e automobilismo. Não queria mostrar o design dos veículos, nem a ideia da força, queria mostrar as “marcas invisíveis” que eles deixaram em mim nas viagens e dos Grande Prêmios de Fórmula 1.

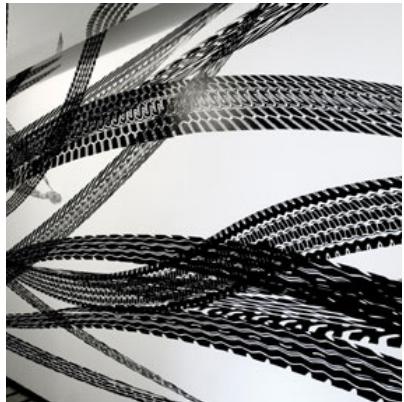
Queria trabalhar com elas mas não como a Regina Silveira em “Derrapagens”, mas conhecer outros artistas que também usaram pneus e achar um caminho para uma obra que conversasse com os deles.

Essa série veio de trabalhos anteriores que foram inspirados nessa memória das viagens e de assistir a esportes automobilísticos, e depois conhecer os trabalhos de Carlos Vergara e do Mark Dickens, que também fizeram impressões com pneus como matriz.

Carlos Vergara usou para suas impressões o pigmento em pó que já estava disperso no local onde funcionava uma fábrica de pigmentos. Fez monotipias com os pneus dos caminhões utilizados para o transporte de minério. Mark Dickens, por sua vez, aplica tintas de cores diferentes em pneus que são rolados sobre uma tela. Cada cor usada para impressão está em coerência com o grau de dureza dos pneus de Fórmula 1. Marca roxa (pneus ultramácos) amarela (pneus macios), laranja (pneus duros), vermelha (pneus supermacios), verde (chuva fraca) e azul (chuva extrema), além do preto.



Carlos Vergara preparando sua monotipia.



Derrapagens de Regina Silveira.



Kamui Kobayashi, ex piloto de Fórmula 1, à direita, imprimindo e Mark Dickens, à esquerda, mais ao fundo.

Inicialmente, faria apenas uma tela, mas acabou virando um evento teste, pois além de apenas gravar as bandas de rodagem, elas também mostraram um potencial a mais, a frotagem do piso, que me fez querer explorar mais essa possibilidade.

A cidade de São João Nepomuceno, onde cresci, foi escolhida pela facilidade na feitura do trabalho: é pequena, pouco trânsito, facilidade em conseguir grandes quantidades de tecido e confeccionar as telas, medir as ruas e, principalmente, conseguir autorização e apoio para fechar as ruas escolhidas para montar e desmontar com segurança.

O processo começa com a escolha e medição das ruas, onde montar, para saber de quanto tecido será preciso. O comprimento das telas decidi que será três vezes a largura do tecido, 4,5 m, já que ele tem 1,5 m. Terminando a escolha e medição, ir à prefeitura para obter a autorização, marcando data e horário. Obtido o tecido, mandar costurar a tela.

No dia e hora marcados, o plano é fechar a rua para a montagem, esticar a tela e abrir uma lona para despejar um pouco de pigmento em pó. A rua será aberta sob meu comando e os veículos passarão. Às vezes, posso optar por uma Intervenção, pedindo um ou outro para passar em uma cor ou outra, canto ou

outro. Depois de um tempo, quando acho que está satisfatório, peço para fecharem novamente, passo a primeira demão de fixador, recolho tudo para assim que chegar a minha casa e passar mais demãos de fixador.

E depois de feita essa série também fiz outras experimentações: usando papel como suporte no lugar do tecido, e com esse suporte impressões com tinta tipográfica e sem tinta, usando apenas a sujeira na borracha dos pneus, e tecer as bandas em um tear.

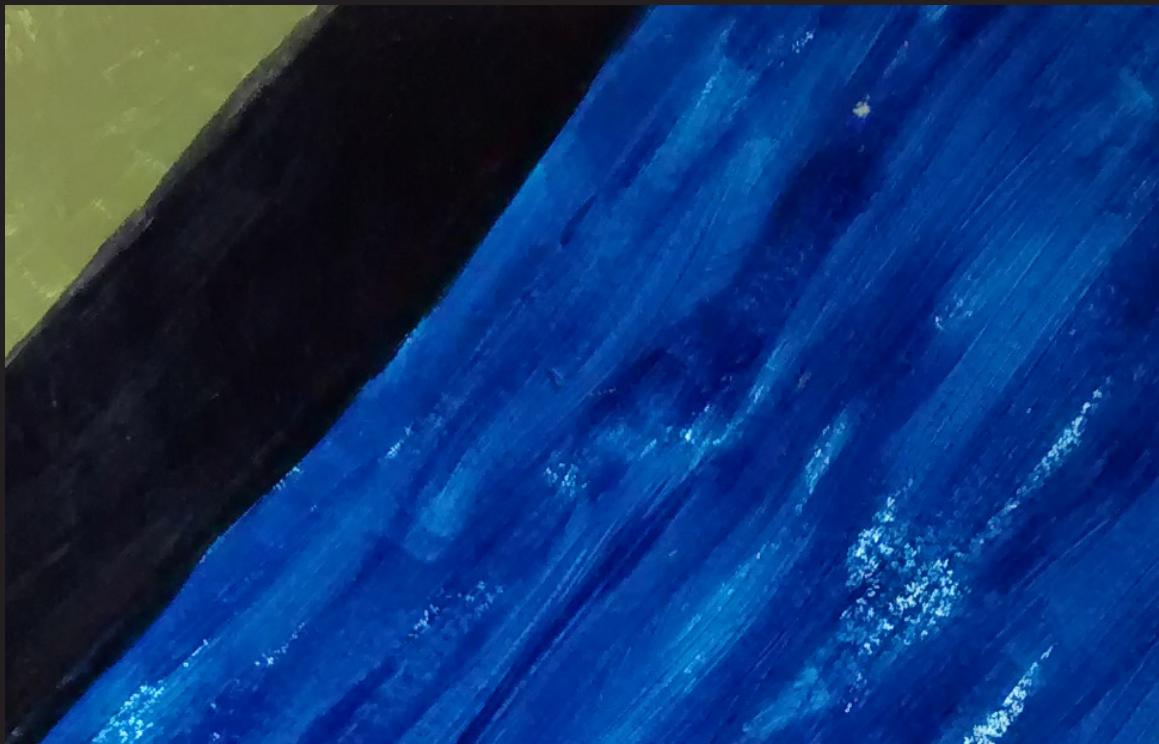


Processo de montagem e impressão da tela em asfalto.

Fotos do processo de montagem e impressão das telas.







# Caminhos

“Há uma estrela que ilumina essa estrada, que me levará até o fim, bem, eu não sei” - Just Drive, Alistair Griffin



Estradas, avenidas, ruas, te levam de um ponto a outro ou a lugar nenhum. Duas pinturas que focam no caminho e no seu entorno, como em uma foto aérea ou de satélite. Desde o princípio as vias sendo retratadas por mim, de maneira imaginária. Vias que levam a não sei onde.



Acrílica sobre papel  
420x 594mm

Das vias para outra maneira de representar o caminho asfaltado de maneira diferente, agora por cartazes com zebras<sup>1</sup> de cada pista de um Grande Premio de Fórmula 1 de cada país.

Ilustração digital  
297x 420mm

<sup>1</sup>Zebra: Encontra-se nas duas laterais da pista, geralmente com duas faixas diagonais pintadas em cores diferentes, onde o carro, após a saída da tangência da curva, pode se apoiar para ter mais tração. Em dias de chuva, a zebra costuma ficar muito escorregadia e os pilotos evitam passar por cima delas.

Da esquerda para direita, cima para baixo: Grande Prêmio da Inglaterra, Grande Prêmio da Itália, Grande Prêmio da Bélgica e Grande Prêmio do Brasil

# 2014 FORMULA 1 SANTANDER BRITISH GRAND PRIX



F1 TIMETABLE  
Fri 04 July 2014  
Practice 1 10:00 - 11:30  
Practice 2 14:00 - 15:30  
  
Sat 05 July 2014  
Practice 3 10:00 - 11:00  
Qualifying 13:00  
  
Sun 06 July 2014  
Race 13:00

# 2014 FORMULA 1 SHELL BELGIAN GRAND PRIX



F1 TIMETABLE  
Fri 07 November 2014  
Practice 1 10:00 - 11:30  
Practice 2 14:00 - 15:30  
  
Sat 08 November 2014  
Practice 3 11:00 - 12:00  
Qualifying 14:00  
  
Sun 09 November 2014  
Race 14:00

# FORMULA 1 GRAN PREMIO D'ITALIA 2014



F1 TIMETABLE  
Fri 05 September 2014  
Practice 1 10:00 - 11:30  
Practice 2 14:00 - 15:30  
  
Sat 06 September 2014  
Practice 3 11:00 - 12:00  
Qualifying 14:00  
  
Sun 07 September 2014  
Race 14:00

# FORMULA 1 GRANDE PRÊMIO PETROBRAS DO BRASIL 2014



F1 TIMETABLE  
Fri 22 August 2014  
Practice 1 05:00 - 06:30  
Practice 2 09:00 - 10:30  
  
Sat 23 August 2014  
Practice 3 06:00 - 07:00  
Qualifying 09:00  
  
Sun 24 August 2014  
Race 09:00

# Rastros

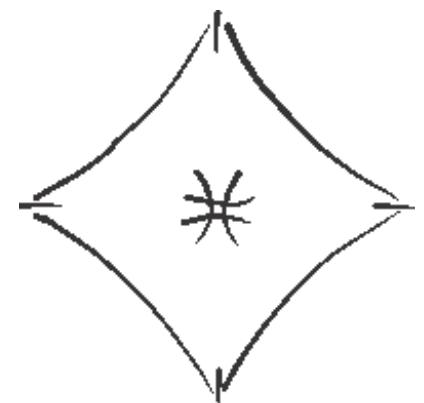




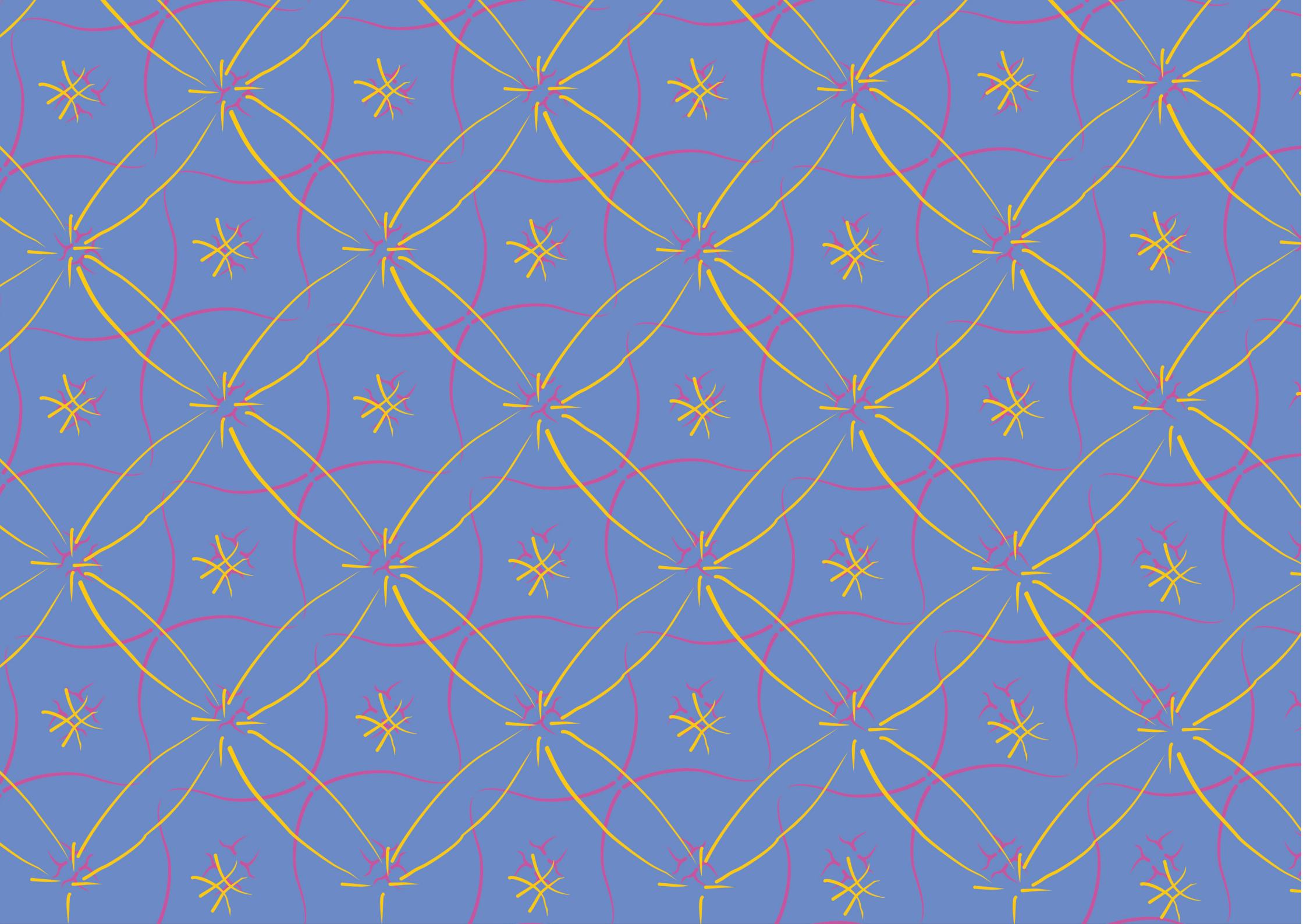
Primeiro estudo de padrões e o deslocar o olhar do espectador para o chão.

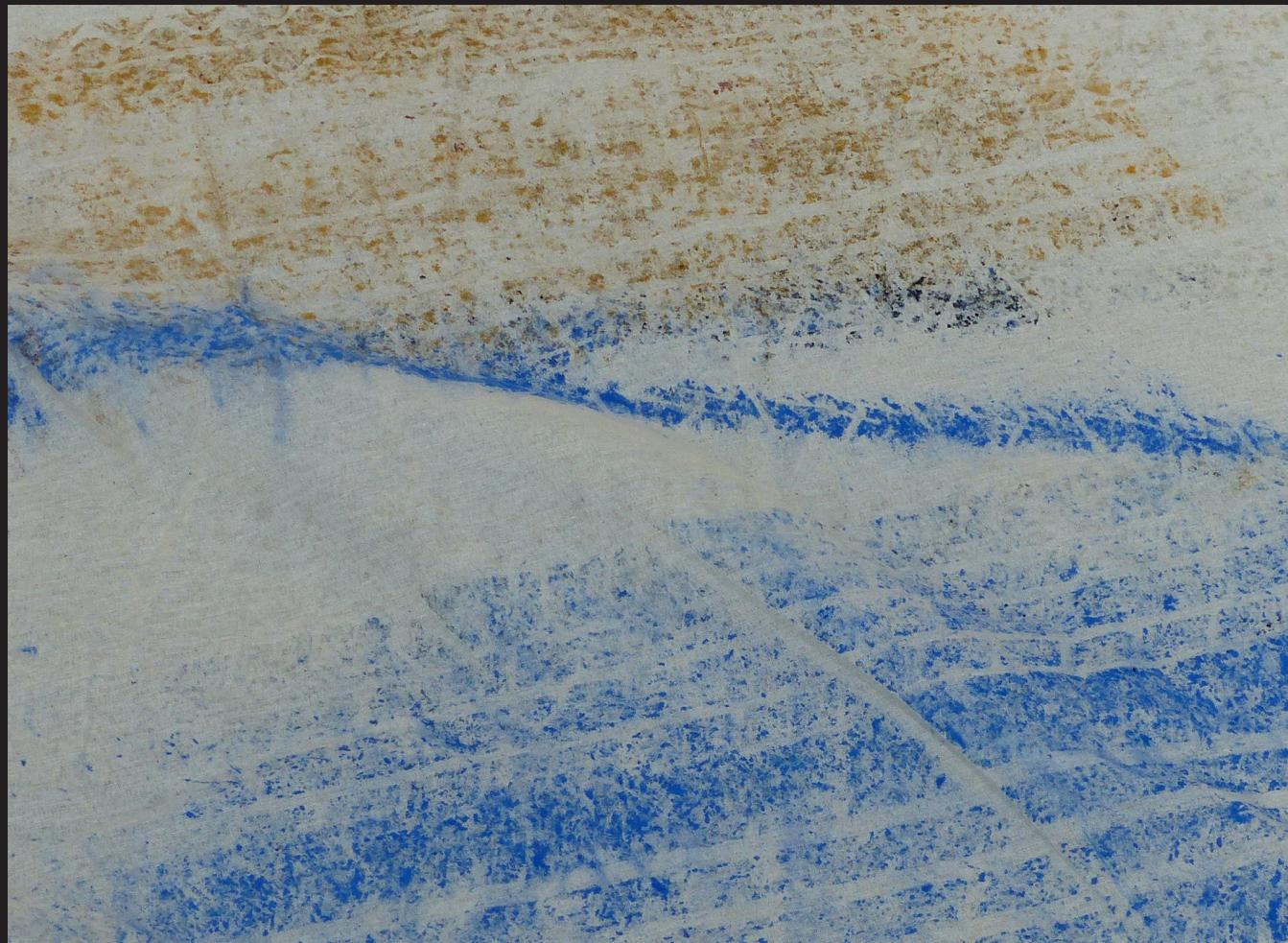
Tapete de serragem e escultura em metal:  
1 mx 1,5 m

Criação de módulos criados a partir de uma coleção de fotografias tiradas de várias carrocerias de caminhões e estudo dos mesmos



Módulos criados para criação  
de padrões  
Ilustração digital

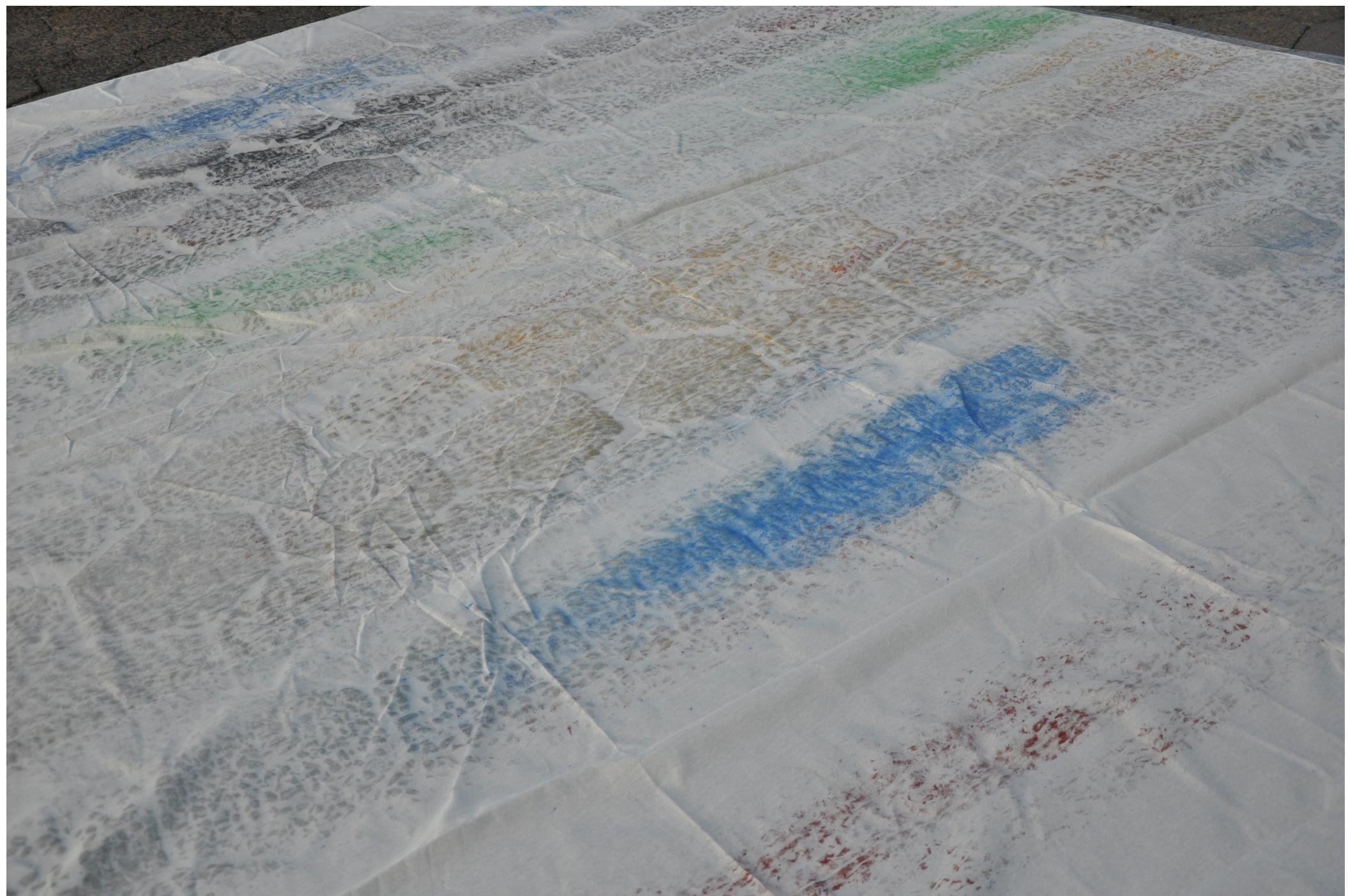




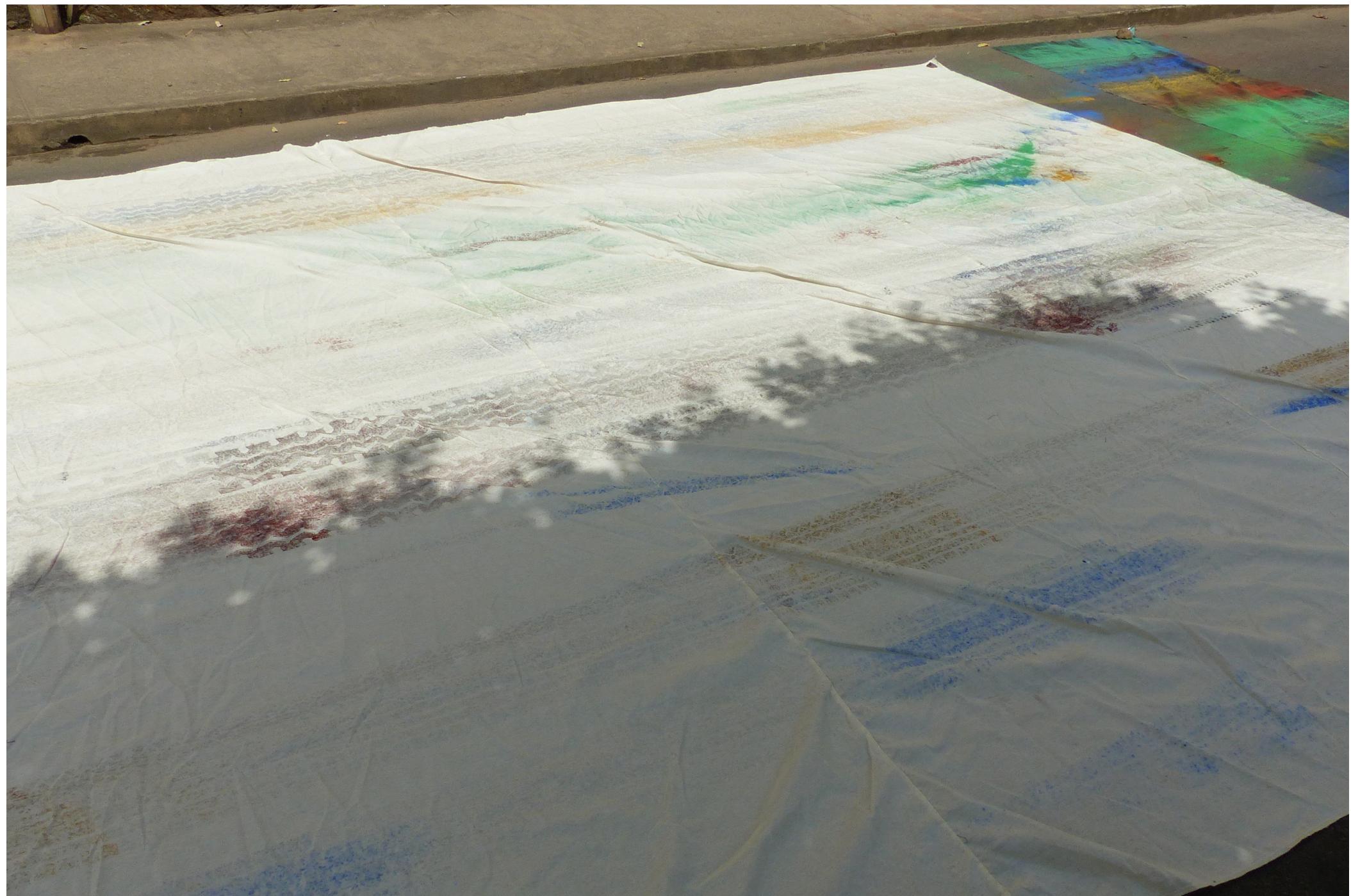
# Caminhos rastreados

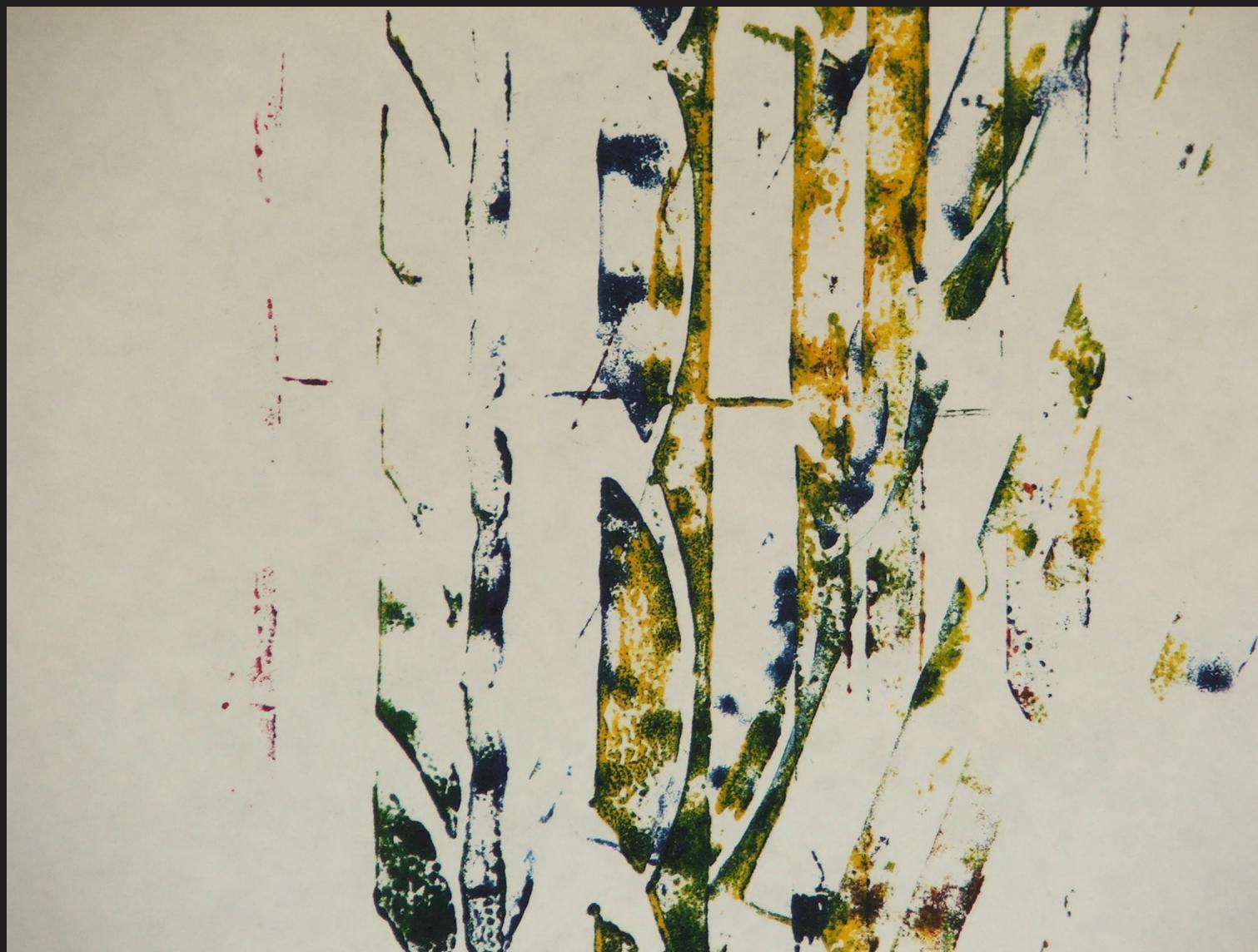
Uma série de impressões feitas sobre tecido, feitas por carros passando por cima de pigmento marcando suas bandas de rodagem e o relevo do piso onde a tela estava.

Impressão sobre tecido  
4x4,5m









Impressão em papel

# Caminhos a trilhar

Varios caminhos ainda a trilhar e conhecer



Impressão em papel



Impresão sob papel



Referências:

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Manifesto\\_Futurista](https://pt.wikipedia.org/wiki/Manifesto_Futurista)> acesso em 11/09/16

Catalogo Speed: A arte da Velocidade

<<http://www.casafiat.com.br/?p=72> acessado> 11/09/16

Glossário de Automobilismo

<<http://www.autoracing.com.br/glossario-de-automobilismo-autoracing/>> acessado 04/10/16

< <http://reginasilveira.com/derrapagens>> acessado 11/09/16

Folheto: History of the Automobile, GM Canadá

<<http://www.carlosvergara.art.br/pt/anos1980/galeria.php>> acesso em 11/09/16





