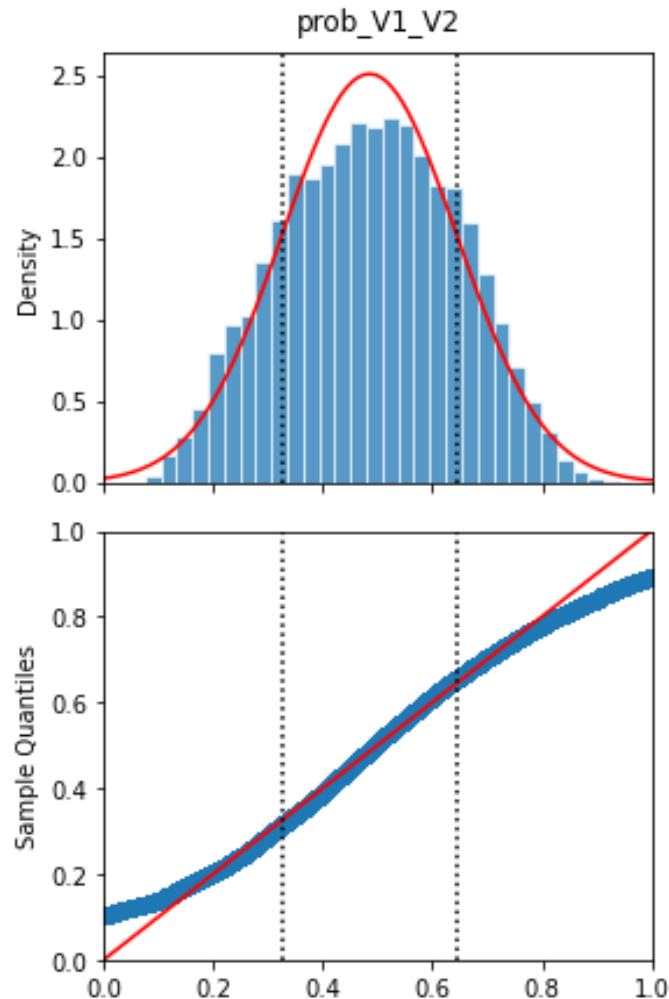


Apresentação do Case da Neoway

Jefferson Chan

14 de Outubro de 2021

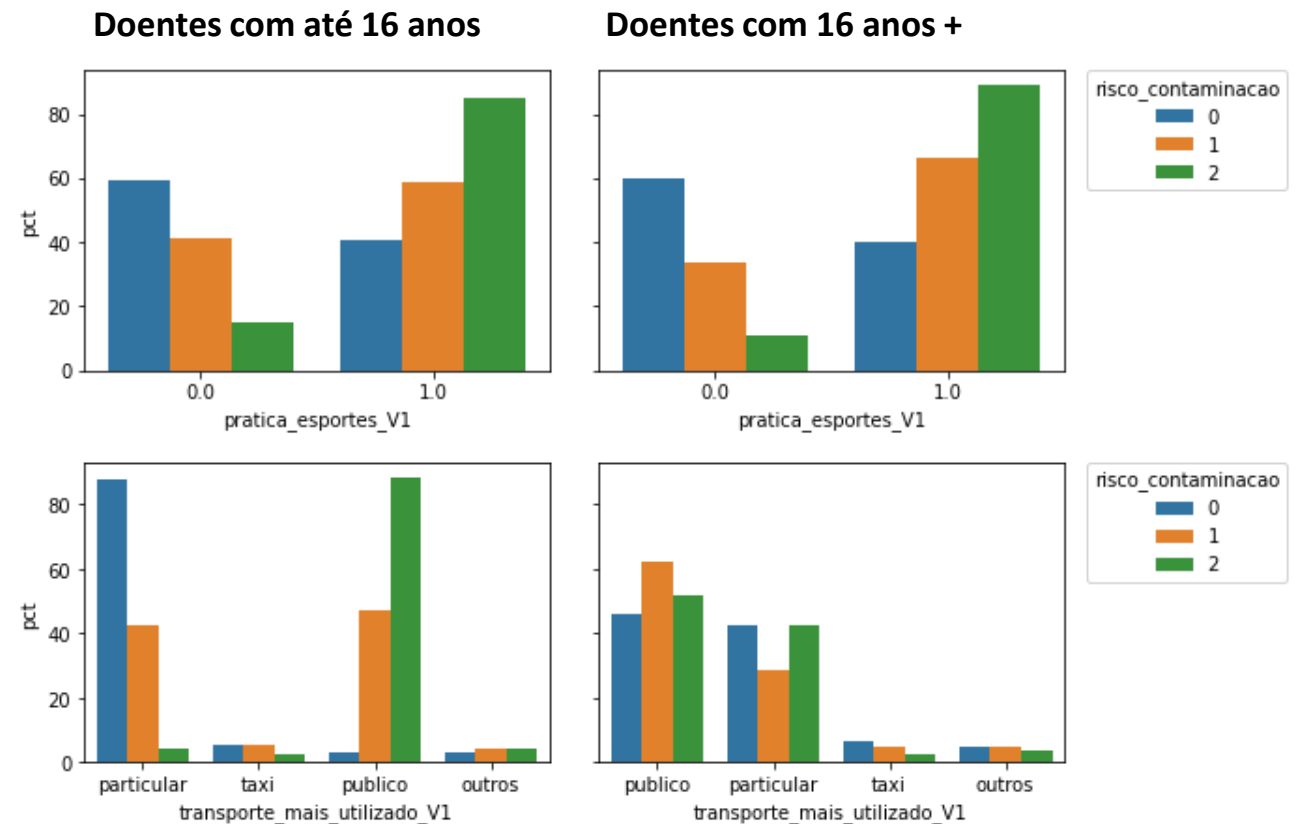
Normalidade da taxa de contaminação



- Como é possível ver ao lado, a taxa de contaminação parece apresentar uma distribuição praticamente **Normal(0.485, 0.159)**:
 - acima, vemos a comparação com a curva da distribuição Normal teórica, em vermelho;
 - abaixo, o gráfico Q-Q reforça essa hipótese, com leves desvios apenas nas caudas.
- As linhas pontilhadas demarcam os pontos em que **prob_V1_V2 = 0.485 ± 0.159** , e dividem as relações em 3 grupos de risco, da esquerda para a direita: baixo, médio e alto.

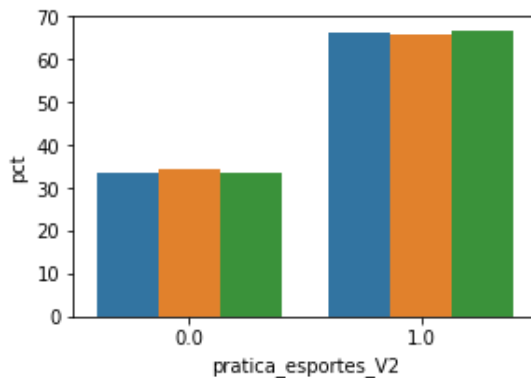
Grupos de risco

- Em relação aos grupos de risco seguem-se alguns insights interessantes sobre os indivíduos que os compõem:
 - Intra-grupo, a proporção daqueles que praticam esportes permanece praticamente a mesma, independente do nível de risco do grupo e da idade do doente. No entanto, entre grupos, a proporção dos praticantes é maior quanto maior o risco do grupo a que pertencem.
 - Entre os doentes com até 16 anos, os usuários de transporte público são amplamente dominantes no grupo de alto risco, enquanto no grupo de baixo risco o domínio é igualmente amplo por parte dos usuários de transporte particular. No grupo de médio risco, o domínio é praticamente equivalente entre usuários destes mesmos tipos de transporte. Já entre os doentes com mais de 16 anos, o domínio ainda é dos usuários de transportes público e particular, no entanto as proporções variam intra-grupo a depender do risco.

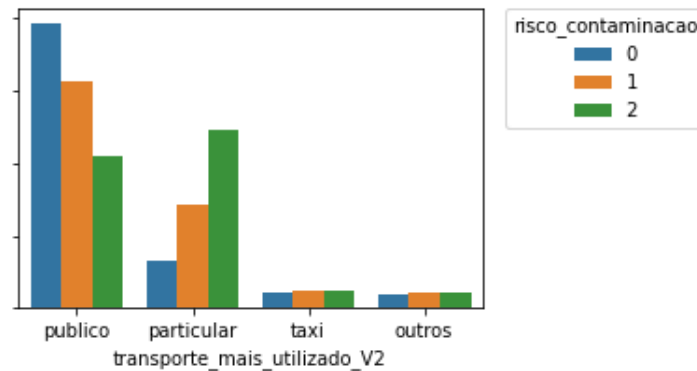
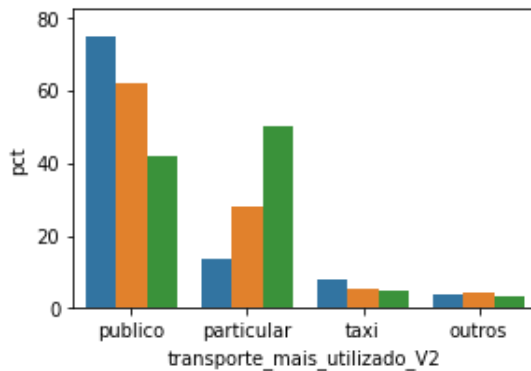
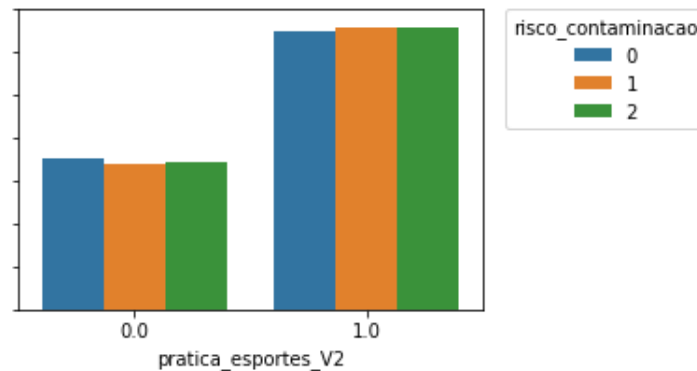


Grupos de risco

Saudáveis com até 16 anos



Saudáveis com 16 anos +

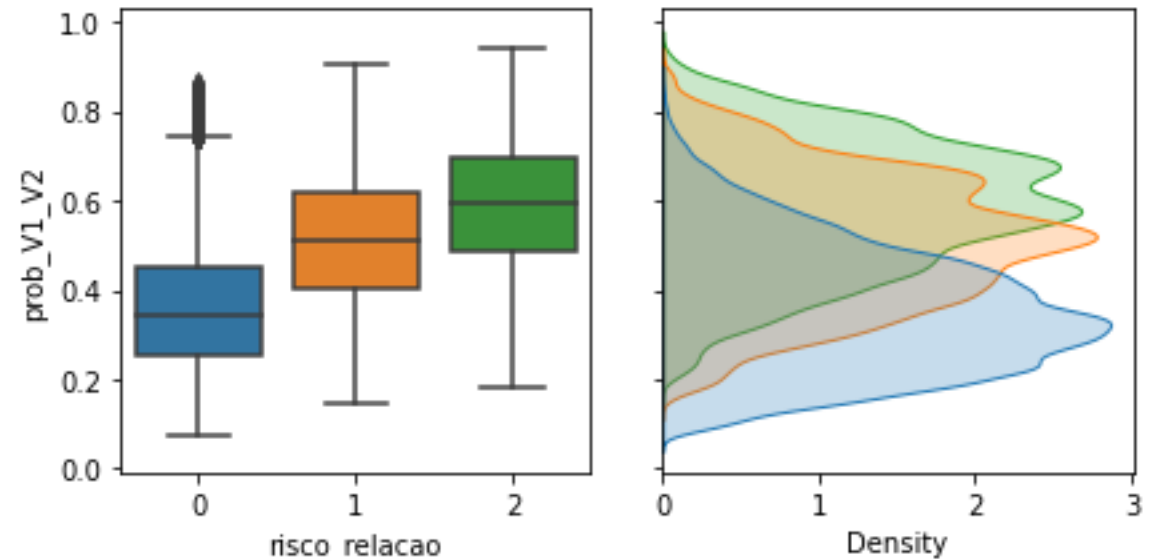


- Em relação aos grupos de risco seguem-se alguns insights interessantes sobre os indivíduos que os compõem:
 - Indivíduos saudáveis tendem a praticar esportes praticamente na mesma proporção, independente de idade e de grupo de risco a que pertencem.
 - O mesmo fenômeno acima é observado com transportes mais utilizados, com uma notável preferência para os do tipo público e particular. Em especial, a proporção dos saudáveis que utilizam transporte público é amplamente superior à dos que utilizam transporte particular no grupo de baixo risco.

Tipos de relação interpessoal

- Levando-se em consideração a taxa de contaminação entre os indivíduos desta sociedade, identificamos 3 tipos de relação com base em 2 dimensões: o tipo (grau) e a proximidade das conexões entre os indivíduos.
- Esses tipos foram ainda classificados quanto ao risco de contaminação entre os indivíduos participantes de cada relação.

Grau	Proximidade	Risco
trabalho	visita rara	médio (1)
	visita casual	médio (1)
	visita frequente	médio (1)
	mora junto	baixo (0)
família	visita rara	baixo (0)
	visita casual	alto (2)
	visita frequente	baixo (0)
	mora junto	baixo (0)
amigos	visita rara	médio (1)
	visita casual	alto (2)
	visita frequente	alto (2)
	mora junto	baixo (0)

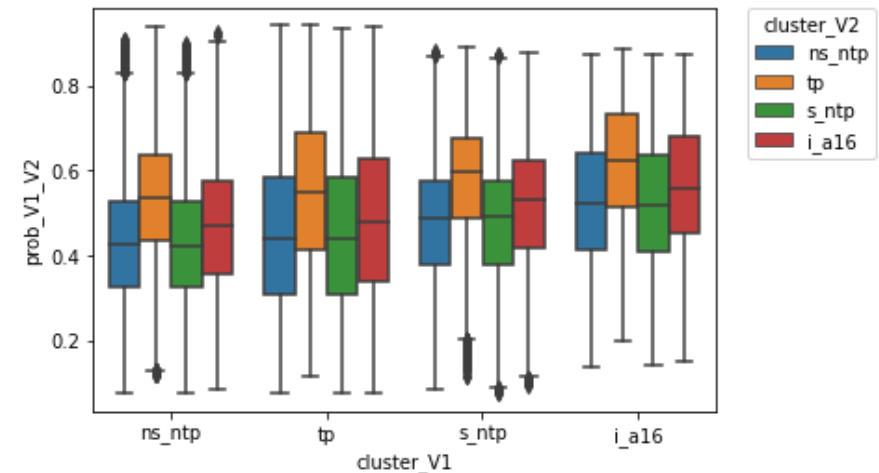
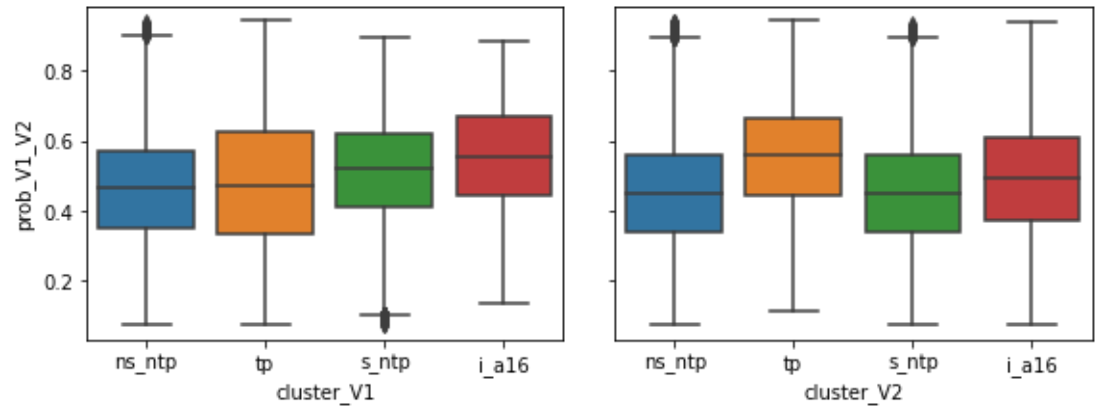


Tipos de perfil individual

- Dentro desta sociedade foram identificados 4 perfis distintos de indivíduos, levando-se em consideração as características:
 - idade
 - estado civil
 - quantidade de filhos
 - se estuda
 - se trabalha
 - se pratica esportes
 - categoria de transporte mais utilizado
 - IMC
- As características principais que diferenciam os indivíduos em cada um desses perfis são:
 - perfil **i_a16** → até 16 anos
 - perfil **ns_ntp** → pelo menos 16 anos, não-solteiros e utilizam pouco transporte particular
 - perfil **s_ntp** → pelo menos 16 anos, solteiros e utilizam pouco transporte particular
 - perfil **tp** → pelo menos 16 anos e utilizam mais transporte particular

Tipos de perfil individual

- Desconsiderando as relações existentes entre indivíduos doentes e saudáveis:
 - Em doentes, a taxa média de contaminação tende a ser maior no grupo dos que têm menos de 16 anos, e menor no grupo dos que não são solteiros e que usam pouco transporte particular.
 - Em saudáveis, a taxa média de contaminação tende a ser maior no grupo dos que utilizam mais transporte particular, e menor nos grupos dos que usam pouco transporte particular.
- Agora, considerando as relações existentes entre indivíduos doentes e saudáveis:
 - A taxa média de contaminação é a maior entre doentes com menos de 16 anos e saudáveis que utilizam mais transporte particular.
 - A taxa média de contaminação é a menor entre doentes não-solteiros e que utilizam pouco transporte particular, e saudáveis que utilizam pouco transporte particular.



Recomendações de política de saúde

- Baseado nos resultados apresentados acima:
 - No grupo de risco em que a taxa média de contaminação é alta, todos independente de idade e de condição de saúde devem:
 - evitar a pratica de esportes, mas em especial aqueles que estiverem doentes, seja qual for a sua idade; e
 - evitar o uso de transporte, público ou particular, em especial para os indivíduos doentes e com até de 16 anos.
 - Em geral, manter distanciamento dos conhecidos, em especial evitar visitas entre amigos e família.
 - Em geral, indivíduos doentes de até 16 anos devem evitar qualquer tipo de contato com outros, mas em particular com pessoas que utilizam mais transporte particular. Estas, em especial, são sempre mais suscetíveis a serem contaminadas por outros doentes.