



AUMENTO DA MATRÍCULA ON-LINE

PROJETOS

+ 55 21 2976- 3703
+ 55 21 2976-1012

www.nudge.rio
fundacaojoagoulart@gmail.com

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente projeto foi realizado em 2016, um Nudge usando emails identificou a mensagem mais efetiva que aumentou em 55% as matrículas online no site da Secretaria Municipal de Educação. O impacto foi a redução das enormes filas presenciais, desconforto de pais e alunos e custos com obras para adequação dos espaços públicos a esta demanda.

APRESENTAÇÃO

AA NudgeRio foi criada em Junho de 2018 e tem como metas disseminar o conceito de Ciência Comportamental Aplicada nos órgãos da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – PCRJ, consolidar a execução de projetos nudge e se tornar referência para instituições governamentais municipais e estaduais.

A Prefeitura do Rio de Janeiro vem conduzindo projetos nudge desde 2014 através do Programa Líderes Cariocas, mais precisamente com os Grupos Transversais de Trabalho – GTTs.

Os GTTs são comitês formados por Líderes Cariocas para atendimento a uma demanda específica, gerada por um determinado Órgão ou Executivos (Secretários e Subsecretários), denominados clientes, através da elaboração de propostas, iniciativas ou projetos.

Os grupos também podem ser formados a partir relevante temática, sugerida por servidor público, cuja ideia é avaliada pela Fundação João Goulart - FJG e apresentada a algum órgão, o qual deverá analisar e expressar interesse na aplicação deste grupo para desenvolvimento do trabalho.

Portanto, esta demanda deve ser atendida conforme prerrogativas, estratégias e em prazo determinado pelo cliente, mas ressalvando que não há hierarquia, mas sim parceria entre o GTT, a FJG e o Órgão cliente.

Atualmente, umas das formas de atuação institucional da Nudge.Rio é esta integração com os Grupos Transversais de Trabalho – GTTs.

O objetivo desta parceria é ampliar a disseminação do conceito dentro da Prefeitura do Rio de Janeiro, de forma mais efetiva e colaborativa. A experiência foi amplamente testada anteriormente e foram apresentados com cases de sucesso, além de ter sido uma das motivações para a criação da Nudge.Rio, aprimorada nesta nova fase.

The logo for NudgeRio features the word "Nudge" in a teal, rounded sans-serif font, followed by "Rio" in a black, rounded sans-serif font. The "e" in "Nudge" is a lighter shade of teal.



O PROBLEMA

A baixa adesão ao primeiro momento de matrícula gera grande demanda no segundo, que acarreta filas nas Coordenadorias Regionais de Educação – CREs – e faz com que o processo seja mal visto pelos cidadãos e pela mídia, apresenta o problema abordado.

O processo de matrícula de alunos da Secretaria Municipal de Educação – SME – ocorre em dois momentos:

1. Ao final do ano letivo, cujos resultados são divulgados nos primeiros dias do ano seguinte;
2. No período subsequente a esta consolidação nos sistemas da SME, que disponibilizam as vagas que restam nas unidades escolares, permitindo aos candidatos que ainda não realizaram sua inscrição ou que não foram contemplados em sua opção de escola, terem uma nova oportunidade.

CONTEXTO

A Rede Municipal de Educação é a maior Rede pública de ensino do Brasil e da América Latina. A Rede possui 11 CREs (ver figura 2) com 1.537 Unidades de Educação e 654.949 alunos matriculados, sendo 149.101 em horário integral. Além disso, a Rede possui 42.216 professores e 14.963 funcionários de apoio administrativo (dados de 2017).

Com todo esse gigantismo a Rede ainda apresenta problemas na logística da matrícula de novos alunos. A cultura internalizada do passado, onde as matrículas eram realizadas nas próprias unidades escolares, e com filas imensas, faz com que os pais ainda procurem, diretamente, as unidades escolares que gostariam que seus filhos estudassem. Os responsáveis acreditam que a presença física na escola garantirá a matrícula naquela unidade escolar.

CONTEXTO



Figura 2: Ilustração Distribuição das Coordenadorias Regionais de Educação/CREs - Secretaria Municipal de Educação.

Atualmente, a matrícula é realizada acessando a internet (<https://matricula.rio/>) e pode ser efetuada de qualquer computador. Como nem toda a população do Rio de Janeiro, possui acesso à internet, a SME disponibiliza alguns polos para a realização da matrícula, mas o processo ainda continua online, mesmo sendo realizado no polo.

No primeiro momento da matrícula, o responsável tem a opção de escolher até cinco escolas para uma alocação futura. No segundo momento, o responsável terá apenas uma escolha de unidade escolar para alocação futura, além disso, o sistema disponibilizará somente as unidades escolares com vagas ociosas.

A matrícula dos alunos que já estudam na rede municipal é feita de forma automática e os responsáveis não necessitam se preocupar com a renovação da mesma. Já para o caso de transferência entre unidades escolares e de novos alunos, há necessidade da realização da matrícula online.

Acesse: <https://bit.ly/2Mlc1v6> para verificar o processo completo de matrícula na Rede Municipal de Educação.

Esse contexto mostra que existe espaço para aumentar as possibilidades de modificar o comportamento dos responsáveis, visando uma melhor adesão ao primeiro momento da matrícula online.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Conforme destacado anteriormente, a possibilidade de modificação do comportamento dos responsáveis em relação à matrícula de seus filhos pode ser abordada com a aplicação da metodologia Nudge. Essa metodologia permite buscar soluções que possibilitem a redução ou até a extinção de filas presenciais de responsáveis nos polos de matrícula no início do ano, fortalecendo o procedimento de matrícula online.

Questões iniciais foram observadas e respondidas para a determinação do tipo de intervenção:

-  O site de Matrícula é intuitivo?
-  Quem são os responsáveis que irão realizar as novas matrículas?
-  Como acessar esses responsáveis?
-  Qual o melhor tipo de intervenção junto a esses responsáveis?
-  Como executar a intervenção escolhida?
-  Como medir a eficácia da intervenção?

Diante da dificuldade em saber de antemão quem seriam os responsáveis dos novos alunos (não teríamos como identificar as pessoas que receberiam a intervenção Nudge), foi adotado a opção de aplicar a intervenção apenas para os responsáveis dos alunos já matriculados e presentes na base de dados de matrícula da SME. Com isso era possível atingir novas matrículas realizadas por responsáveis que já tinha filho(s) matriculados na rede e motivá-los a comunicar aos pais de crianças na mesma faixa etária que estavam para entrar na escola.

Uma vez identificado o alvo das intervenções, o próximo passo foi tornar a site de matrícula mais acessível, intuitivo e de fácil navegação. Um formulário foi enviado para as Coordenadorias Regionais de Educação solicitando que fossem apontadas falhas no atual processo de matrícula online.

As falhas e as propostas apontadas pelas CREs foram analisadas e alterações consistentes no processo de matrícula e no design do site, para torná-lo simples e intuitivo, foram processadas. Como o tempo para a execução das alterações era curto, decidiu-se por não construir um projeto de site do zero e sim por programar pequenas ações de melhoria na plataforma em vigor. As propostas foram referendadas pela Secretaria Municipal de Educação – SME e operacionalizadas pela Empresa Municipal de Informática – IplanRio. O site foi modificado e atendeu as expectativas propostas.

A IplanRio recomendou que ao final do período de matrícula fosse solicitado de fato um projeto conceitual para um novo site para a matrícula dos anos seguintes.

A base de dados da SME dos alunos já matriculados nas unidades escolares possuía o endereço eletrônico – e-mail dos responsáveis. Esse endereço foi utilizado para o envio de mensagens destacando o primeiro momento de matrícula online.

ABORDAGEM METODOLÓGICA



Fonte: O Globo-SME

A base de dados foi dividida em quatro partes, sendo três de tratamento (responsáveis que receberiam os e-mails) e uma de controle (responsáveis que não receberiam nenhuma mensagem sobre a matrícula online). Para os grupos de tratamento foram desenvolvidas três diferentes redações de texto destacando a matrícula online. Os textos enviados continham uma parte padrão, para todos os grupos de tratamento, e uma parte específica, individualizada para cada grupo de tratamento. A seguir são apresentados o texto padrão e as influências comportamentais identificadas:

Reciprocidade

"Experimente! Clique no link acima ou copie e cole na sua barra de ferramentas do seu navegador!"

Escassez/Competição

"Pelo site, você tem as mesmas opções de escolas e não precisa enfrentar fila nas Coordenadorias de Educação!"

Lembre-se que enquanto você está na fila para inscrever seu(sua) filho(a), outras pessoas já realizaram a inscrição em menos tempo e com muito mais conforto pela internet."

Norma Social

"Você sabia que cada vez mais pessoas fazem matrícula de seus(suas) filhos(as) nas Escolas da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro pelo site? Em 2015 foram mais de 130 mil pessoas. Este ano, estimamos que muitos mais farão a inscrição pelo www.matricula.rio, com mais facilidade e economizando tempo.

Não fique fora dessa e utilize o site para matricular seu(sua) filho(a)!"

ABORDAGEM METODOLÓGICA



TEXTO PADRÃO

"Secretaria Municipal de Educação SME" matricula_sme@rio.rj.gov.br, Responder a:
"\"Secretaria Municipal de Educação SME\""matricula2017@rioeduca.net

Bem-vindo à Matrícula da Rede de Ensino da Prefeitura do Rio

Prezado(a) "Nome do Responsável",

Será muito mais fácil fazer a matrícula de seu(sua) filho(a) nas Escolas da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. No SITE www.matricula.rio a inscrição pode ser concluída em alguns minutos!

Mas atenção: Se o(a) seu(sua) filho(a) já estuda na Rede Municipal de Ensino e você não deseja transferi-lo(a), sua renovação é AUTOMÁTICA e você não precisa acessar o site de matrícula!!!!

Caso não tenha mais nenhuma criança em idade escolar, avise aos vizinhos e amigos!

Quem deve se inscrever e quais os períodos para cada grupamento:

Educação Especial

25 de outubro à 04 de novembro

Crianças e jovens com deficiência. (exceto as de Creche)

Creche

09 de novembro à 18 de novembro

Crianças até 3 anos e 11 meses. (incluindo as com deficiência)

Pré-escola

09 de novembro à 06 de dezembro

Crianças até 4 anos à 5 anos e 11 meses.

Ensino Fundamental

09 de novembro à 06 de dezembro

Crianças e jovens a partir de 6 anos.

Educação de Jovens e Adultos

09 de novembro à 06 de dezembro

Jovens e adultos a partir de 17 anos.

EXPERIMENTOS RANDÔMICOS

A base de dados da SME continha 34.852 responsáveis com o campo de e-mail preenchido. O público alvo foi dividido de forma totalmente randômica para compor quatro grupos, três com 9.769 responsáveis para formar os grupos de tratamento e que receberiam o e-mail informando sobre a matrícula online e um com 5.545 responsáveis para formar o grupo de controle. O problema da amostragem foi tratado como censo, pois o envio de e-mail não gerava custos adicionais para a SME.

Inicialmente a IplanRio enviou e-mail com mensagens genéricas para todos os responsáveis presentes nos grupos de tratamento, a fim de verificar a quantidade de e-mails válidos (necessitavam apenas não receber mensagem de retorno dos e-mails não válidos). Para o grupo de controle não foi enviado e-mail de verificação de validade para não enviar este grupo em relação à comunicação de matrícula online. Para este grupo o número de e-mails válidos foi estimado utilizando o mesmo percentual de redução das amostras de tratamento. A tabela 1 mostra os dados dos e-mails enviados e validados.

O retorno dos e-mails recebidos pela IplanRio mostrou que 28.077 deles eram válidos, assim o plano amostral ficou com os seguintes números:

Tabela 1: número de e-mails válidos

Intervenção: E-mails	Enviados	Verificados
Grupo de Tratamento 1	9.769	9.339
Grupo de Tratamento 2	9.769	9.400
Grupo de Tratamento 3	9.769	9.338
Grupo de Controle	5.545	5.200
Total	34.852	33.277

EXPERIMENTOS RANDÔMICOS

Cada grupo de tratamento recebeu o e-mail com as heurísticas apresentadas anteriormente, o grupo de tratamento 1 recebeu o e-mail que destacava as heurísticas de **Facilidade** e **Reciprocidade**, o grupo de tratamento 2 recebeu as heurísticas de **Facilidade** e **Escassez/Competição**, o grupo de tratamento 3 recebeu as heurísticas de **Facilidade** e **Norma Social**, e o grupo de controle não recebeu e-mail. A heurística de **Facilidade** apareceu em todas as mensagens visando destacar que o processo de matrícula online seria rápido e de fácil navegação.

Pelo não conhecimento do segmento que o responsável desejaria matricular seu filho, os três grupos de tratamento receberam e-mails em duas ocasiões distintas, uma em 25/10 e outra em 09/11, respectivamente dias iniciais do processo de matrícula para a Educação Especial e para todos os demais segmentos.



Fonte: O Globo-SME

RESULTADOS E IMPACTOS

No ano de aplicação do projeto de Nudge a SME passou de **91.844** inscritos online no primeiro momento de matrícula para **169.483**, sendo **58.581** apenas para Creche. É claro que todo esse aumento substancial em relação ao ano anterior não foi proveniente exclusivamente da aplicação da metodologia Nudge, mas como se pode ver na tabela 2 a metodologia mostrou-se bastante efetiva para o segmento de responsáveis com filhos estudando em unidades escolares da rede.

A tabela 2 mostra a efetividade percentual das cartas enviadas para os grupos de tratamento, ou seja, o percentual calculado entre o total de matrículas efetivadas em relação ao total de e-mails enviados.

Tabela 2: Efetividade percentual os e-mails enviados

MENSAGENS Grupos de Tratamento e Grupo de Controle	Quantidade de mensagens ENVIADAS e RECEBIDAS	Quantidade de mensagens RECEBIDAS e MATRÍCULAS realizadas	Efetividade das mensagens - NUDGE
Mensagem 1	9.339	2.906	34%
Mensagem 2	9.400	2.341	25%
Mensagem 3	9.338	2.175	23%
Grupo de Controle	5.200	1.037	20%
Totais	33.277	8.459	25%

É possível verificar observado a tabela 2 que todos os grupos de tratamento tiveram um resultado melhor do que o grupo de controle, que não recebeu e-mail de lembrete do processo de matrícula online. Isso mostra que o simples envio de e-mail com algumas heurísticas específicas melhora de forma bastante efetiva os resultados esperados.

O grupo de tratamento 1 foi o que apresentou o melhor resultado dentre os três grupos de tratamento. Isso mostra que a heurística de Facilidade associada a Reciprocidade foi bem acertada para mensagens online. Talvez as palavras “Experimente”, “Clique” e “Link”, devam ser as responsáveis pelo desempenho deste grupo de tratamento.

RESULTADOS E IMPACTOS

A tabela 3 mostra a efetividade geral da mensagem do e-mail com a heurística vencedora, quando comparada com o grupo de controle. O texto de e-mail enviado para o grupo de tratamento 1 teve um retorno 56% maior do que o retorno do de grupo de controle 20%.

Tabela 3 Efetividade percentual dos e-mails em relação ao grupo de controle

Mensagem 1	56%
Mensagem 2	25%
Mensagem 3	17%

Visando aumentar a base de responsáveis com e-mails válidos, foi solicitado que todos os responsáveis cadastrassem um e-mail válido durante o processo de matrícula. Todos esses responsáveis que registraram seus e-mails receberam uma mensagem da SME agradecendo pela participação no processo de matrícula online.

"Prezada(o) cidadã(o) carioca,



Graças a sua participação, o processo de matrícula 2016/2017 foi um sucesso! Passamos de 91.844 inscritos no ano passado, para 169.483 esse ano, sendo 58.581 para creche.

Agradecemos sua adesão a este modelo mais interativo de inscrição e queremos saber sua opinião. Responda a essa mensagem com comentários ou sugestões, para que possamos aprimorar cada vez mais nossos serviços.

Aproveitamos para desejar um feliz 2017 para todas as famílias cariocas.

Secretaria Municipal de Educação"

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados no presente projeto da metodologia Nudge aplicado à Educação, visando aumentar a adesão ao primeiro momento da matrícula online da Secretaria Municipal de Educação, mostram que a utilização da metodologia na área de políticas públicas possui boa aderência e deve ser mais bem explorada para se tornar uma ferramenta efetiva na tomada de decisão do poder público.

A intervenção mais efetiva, demonstrada no experimento em tela e no infográfico abaixo, foi aplicada em larga escala no processo de matrícula 2018 e apresentou resultados satisfatórios, confirmando os resultados obtidos no experimento de 2017.

EXPERIMENTOS CONTROLADOS

Aumento das matrículas online

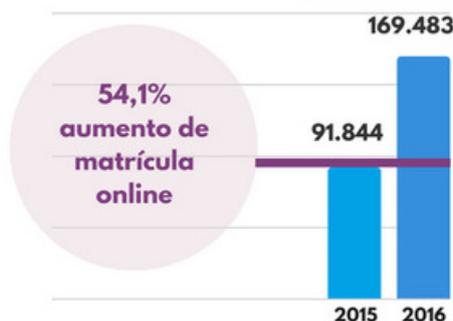
Intervenção: Envio de e-mails

Resultado: **55%** aumento efetivo de matrículas online em relação ao grupo de controle.



NudgeRio

Matrículas realizadas



INTERVENÇÃO

Efetividade da intervenção

55%

$$\text{Efetividade (X\%)} = \frac{\text{GT} - \text{GC}}{\text{GC}}$$

GC





Matrícula **On-line** 2017



F U N D A Ç Ã O

JoãoGoulart

NudgeRio



AUMENTO DA MATRÍCULA ON-LINE

PROJETOS

+ 55 21 2976- 3703
+ 55 21 2976-1012

www.nudge.rio
fundacaojoagoulart@gmail.com