

Planilha de replicação de avaliação

Mensagens de texto para serviços 211 - Tulsa, OK

Use esta planilha para desenvolver o Protocolo de Avaliação da sua cidade – o documento que guiará sua avaliação.

Como isto é um guia de replicação de avaliação, começaremos preenchendo alguns dos elementos da sua abordagem que permanecem os mesmos. O resto é com você!

Antes de começarmos, alguns lembretes:

- Grande parte da concepção e execução de uma avaliação é um **planejamento cuidadoso**. Criamos este guia seguindo nosso modelo de "Protocolo de Avaliação". Um protocolo ajuda a documentar as decisões e intenções de sua intervenção. É um plano inovador que ajudará você durante o processo, e também facilitará que as pessoas repliquem seu trabalho no futuro (como estamos fazendo agora).
- Fornecemos algumas orientações em cada seção do documento, mas este guia foi concebido para aqueles que se sentem à vontade para lidar com dados e entendem cálculos de poder estatístico. Se esse ainda não for o seu caso, tudo bem! Recomendamos que você faça parceria com alguém em sua cidade para preencher este documento. Você também pode experimentar os [cursos](#) da What Works Cities Academy para se atualizar ou participar do curso intensivo "Fundamentos de Avaliação" da BIT para aprender alguns dos principais conceitos.

Para usar este documento: faça o download de uma cópia e preencha a coluna "Sua abordagem"

Parte 1 - Escopo da avaliação

Etapa e orientação	EXEMPLO – Tulsa, OK	Sua abordagem [preencher esta coluna]
<p>Defina a declaração do problema</p> <p>Qual é o seu objetivo de alto nível?</p>	<p><i>Em tempos de crise, poucos moradores em risco de despejo ligam para a linha de apoio 211, que conecta os moradores aos serviços de suporte.</i></p>	<p>Não há moradores suficientes ligando para a linha de apoio que os conecta aos serviços de suporte</p>
<p>Descreva sua solução</p> <p>Como você tentará alcançar seu objetivo?</p>	<p><i>Enviaremos um SMS aos moradores incentivando-os a ligar para o 211.</i></p>	<p>Enviaremos um SMS aos moradores incentivando-os a ligar para a linha de apoio local.</p>
<p>Descreva sua comparação</p> <p>Você irá comparar sua abordagem com o quê?</p> <p>O que seu grupo de comparação ou controle recebe?</p> <p>A comparação é normal ou é uma versão alternativa de um novo processo? Se não for normal, por quê?</p>	<p><i>Designaremos aleatoriamente moradores de Tulsa com risco de despejo para receber o SMS de tratamento ou não (grupo de controle sem alterações).</i></p>	<p>Designaremos aleatoriamente moradores com risco de despejo para receber o SMS de tratamento ou não (grupo de controle sem alterações).</p>
<p>Defina seu resultado e indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como você medirá o sucesso da sua abordagem? • Qual é o resultado-alvo e qual é o indicador? • Qual é a unidade da sua medida de resultado? • Como ela se relaciona com a sua unidade de atribuição? • Como você vinculará sua medida de resultado à atribuição de tratamento? 	<p>Resultado principal: <i>mais moradores ligam para a linha de apoio e se conectam aos serviços de suporte.</i></p> <p>Indicador primário: <i>se um morador ligou para 211 e foi conectado ao sistema por um atendente 211 pelo menos uma vez durante o período do estudo. Estas são medidas de resultado binárias registradas no nível individual com base em registros de chamadas 211 ReferNET e UniteUs. Os funcionários da linha de apoio 211 acompanham o contato de seus usuários, portanto, se alguém do grupo de tratamento ou controle ligou para o serviço durante o período do estudo, seu nome e número coincidirão nos registros da UniteUS, caso contrário, eles aparecerão como novas contas.</i></p> <p>Resultado exploratório: <i>Diminuir a instabilidade habitacional para que mais pessoas em risco de despejo tenham acesso a serviços que possam ajudá-las a evitar o despejo.</i></p> <p>Indicadores secundários: <i>(1) Se quem ligou recebeu assistência de um provedor de serviços 211. (2) Se o usuário recebeu informações específicas de agência ou serviço para uma necessidade categorizada como “moradia” e (3) Se o usuário estava envolvido em um Evento de Despejo (i.e., verificando se eles foram citados em um processo de despejo no Tribunal do Condado de Tulsa conforme relatado nos dados de despejo do OKPolicy Institute).</i></p>	<p>Resultado principal:</p> <p>Indicador:</p>

Descreva sua pergunta de pesquisa	<i>O envio de lembretes por SMS aumenta o número de moradores em situação de risco ligando para o 211?</i>	Pergunta de pesquisa:
Identifique sua população Descreva quem você está tentando atingir com esta intervenção	População-alvo: <i>todos os moradores de Tulsa que estão com problemas financeiros e podem enfrentar despejo em breve (conforme determinado por um modelo preditivo baseado no histórico de pagamento da conta de água).</i>	População-alvo:
Identifique sua amostra Descreva em quem você testará sua intervenção (e se/como isso é diferente da população) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quem você realmente será capaz de alcançar com sua comunicação?</i> • <i>Como você irá identificar e alcançar sua amostra?</i> • <i>Esta amostra representa sua população de interesse?</i> • <i>Você antecipa algum viés de seleção em quem está representado em sua amostra?</i> 	Amostra de avaliação: <i>moradores de Tulsa que apresentam características preditivas de despejo (de acordo com o modelo preditivo de cobrança de água) no mês anterior ao envio da mensagem SMS e que moram em residências unifamiliares.</i> <i>Esta não foi uma correspondência exata da nossa população-alvo, mas esperamos que tenha incluído uma grande parte dela.</i>	Amostra de avaliação:

CHECKPOINT DE QUALIDADE DE DADOS

Antes de ir mais longe, é importante verificar a qualidade dos seus dados

Antes de elaborar sua avaliação, é necessário saber **quais dados estão disponíveis** para você e **os problemas potenciais** que podem surgir com os dados.

Revisar seus dados com antecedência ajuda a determinar como você elabora sua avaliação. Por exemplo, você pode descobrir que tem menos dados disponíveis do que pensava, o que pode dificultar a avaliação planejada e comprometer sua capacidade de medir os resultados que deseja avaliar. Ou você pode descobrir que suas medidas de resultado estão estruturadas em seus dados de forma diferente do que você pensava.

Antes de prosseguir, verifique seu conjunto de dados para determinar se:

- ✓ Você tem acesso ao conjunto de dados
- ✓ Seu conjunto de dados contém as informações sobre a variável de resultado que você deseja medir
- ✓ Você está ciente das maneiras pelas quais os dados podem ser imprecisos ou não confiáveis (e.g., autorrelatados, incompletos, etc.)
- ✓ Se novos dados estão sendo coletados ou se os dados estão sendo coletados manualmente, o que pode dar errado?
- ✓ Você revisou uma saída desses dados (se possível)
- ✓ Você está lidando com quaisquer informações de identificação pessoal e processos de consentimento de acordo com as diretrizes legais e boas práticas éticas

Parte 2 - Projeto da avaliação

Etapa / Descrição / Recursos	EXEMPLO – Tulsa, OK	Sua abordagem [Preencher esta coluna]
Decida a estratégia de randomização		
<p>Unidade: O que está sendo randomizado (e.g., indivíduo, residência, escola, etc.)?</p>	<p>Unidade: cliente do serviço público de água (os participantes da amostra são identificados individualmente pelo número da conta de água)</p>	<p>Unidade:</p>
<p>Método: Como você conduzirá a randomização? (e.g., através de um gerador de números aleatórios, sorteio, sequência aleatória, etc.)</p>	<p>Procedimento: conduzimos uma randomização completa usando Python.</p>	<p>Procedimento:</p>
<p>Verificação: Como você vai garantir que cada participante seja designado para um, e apenas um, grupo de tratamento? Se houver o risco de que os participantes recebam ambos os tratamentos, você poderá rastrear isso e controlar na análise?</p>	<p>Verificação: antes de enviar o SMS para o grupo de tratamento, atribuímos alguns números de telefone da cidade aos grupos de controle e tratamento e testamos se os números de telefone corretos receberam o SMS.</p>	<p>Verificação:</p>
<p>Cegamento e ocultação: Os participantes saberão sua atribuição de tratamento? Seu status de tratamento será conhecido por outros envolvidos no estudo ou intervenção? (Por exemplo, a equipe da linha de frente saberá a diferença entre as pessoas do grupo de controle e do grupo de tratamento?)</p>	<p>Cegamento e ocultação: Garantimos que os participantes não conheçam sua atribuição. Os membros do grupo de tratamento presumirão que todos em sua situação recebem um SMS. Os membros do grupo de controle não estarão cientes da intervenção ou do estudo. Os atendentes das chamadas 211 não sabem se um morador recebeu uma mensagem SMS, a menos que o morador forneça essa informação.</p>	<p>Cegamento e ocultação:</p>
<p>Transbordamentos: Quais são as maneiras pelas quais o status de tratamento de alguém pode afetar o resultado de alguém em um grupo de tratamento diferente? É possível que uma intervenção anterior possa influenciar seu comportamento neste estudo? Em caso afirmativo, isso pode ser minimizado criando distância entre os participantes?</p>	<p>Transbordamentos: é possível que um membro do grupo de tratamento conte a um membro do grupo de controle sobre a linha 211. Portanto, é possível subestimar o impacto positivo de nossa intervenção porque não contamos os participantes do grupo de controle que ligaram para o 211 devido ao envio do SMS para alguém em sua rede de contatos.</p>	<p>Transbordamentos:</p>
Calcule o tamanho da amostra e os requisitos de poder estatístico		
<p>Linha de base: qual é a média atual para o seu indicador? Ou, caso não tenha dados históricos, quais dados você tem disponíveis que podem fornecer uma indicação de qual pode ser sua média atual? Isso deve ser a sua melhor estimativa do resultado esperado para o grupo de controle em seu estudo. Se você não tiver um número preciso, faça os cálculos de poder estatístico para um intervalo de linhas de base diferentes com base em suas suposições.</p>	<p>Linha de base: não temos uma estimativa de linha de base precisa para chamadas feitas para uma linha de apoio durante uma crise após uma campanha de SMS. Partimos de uma estimativa aproximada da porcentagem de moradores de Tulsa que ligaram para o 211 durante a crise da COVID. Estimamos esse percentual em 0,83% com base no número de ligações registradas em abril de 2020 dividido pela população dos 6 maiores condados atendidos</p>	<p>Linha de base:</p>

<p>Desvio padrão: se o seu indicador de resultado é uma medida contínua, qual é o desvio padrão da linha de base?</p>	<p>pela linha de apoio. Acreditamos que nossa população-alvo já pode estar entrando em contato com o 211 a uma taxa mais alta do que a população em geral e que a população total na jurisdição 211 é maior do que a dos 6 maiores condados.</p> <p>Com base nos dados do grupo de controle, estimamos que a linha de base para o envolvimento em eventos de despejo seja um intervalo com limite inferior de 3% e limite superior de 10%.</p>	
<p>Cálculo de poder estatístico: use a calculadora de poder estatístico para completar seus cálculos de poder estatístico usando os números listados acima.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamanho de amostra por grupo: • Efeito mínimo detectável: • Nível de significância: 0,05 • Nível de poder estatístico: 0,80.05 • Nível de Poder: 0.80 	<p>Número de participantes disponíveis: 5000 contas. Ajustando o atrito, estimamos $5.000 * 70,5\% = 3.525$ para um mês de intervenção. Para uma intervenção de três meses estimamos que o número total de participantes seria: $3.525 + (3.525 * 25\%) + (3.525 * 25\%) = 5.288$, tendo em conta o número de moradores que podem entrar na nossa amostra.</p> <p>Cálculo de poder estatístico: Usamos um nível de significância de 0,05 e um nível de poder estatístico de 0,80</p> <p>Mesmo com a estimativa de linha de base mais conservadora de 50%, estamos confortáveis com o EMD de 0,86 pp para o resultado primário.</p>	<p>Número de participantes disponíveis:</p> <p>Cálculo de poder estatístico:</p> <p>Tamanho de amostra por grupo:</p> <p>Efeito mínimo detectável:</p>
<p>Tamanho de efeito esperado: qual o tamanho de efeito que você acha razoável esperar desta intervenção (com base em evidências anteriores, se elas forem disponíveis)? Alternativamente, qual seria um tamanho de efeito significativo (com base no ponto de equilíbrio, se aplicável) e por quê?</p>	<p>Tamanho de efeito esperado: Existem muito poucos estudos na literatura acadêmica que podem nos ajudar a estimar a porcentagem de pessoas que ligaram para o 211 depois de receber um SMS durante um período de crise. Alguns dos exemplos mais relevantes vêm do trabalho anterior da BIT nas cidades. Com base nesses estudos, esperamos um efeito médio do tratamento de 1 a 5 pontos percentuais. Para um teste de 3 meses, esperamos ser capazes de detectar um tamanho de efeito de 0,86 pontos percentuais.</p>	
<p>Atrito: qual é a sua melhor estimativa sobre o número/porcentagem de participantes que deixarão sua amostra entre a randomização e a coleta de dados dos resultados? Ajuste sua amostra para garantir que seja grande o suficiente para análise no final do estudo.</p>	<p>Atrito: O atrito pode ser causado por falhas na entrega de SMS devido a telefones fixos ou inoperantes.</p> <p>Seguimos uma análise de intenção de tratar e não removemos as falhas de entrega. No entanto, ajustamos o atrito. Um teste anterior de SMS em Tulsa descobriu que entre 1.367 mensagens SMS enviadas a moradores com violações de código, 29,48% não foram entregues, então usamos isso como nosso coeficiente de atrito.</p>	

O efeito mínimo detectável é razoável? Se não, você pode alterar o tamanho da amostra realizando o estudo por mais tempo ou alterando a intervenção para torná-lo potencialmente mais impactante? Se nenhuma alteração puder ser feita, você ainda deseja prosseguir com o estudo como um teste de implementação?

Considere riscos e ameaças experimentais

O que você pode fazer para garantir que as pessoas recebam a intervenção como ela foi planejada?

Existe uma maneira de verificar se sua randomização foi implementada corretamente e se os participantes estão recebendo o tratamento que lhes foi atribuído?

Existem coisas que você pode fazer para garantir que a equipe esteja preparada e pronta para implementar o estudo (e.g., treinamento em coleta de dados, um período de teste para se ajustar a novos fluxos de trabalho, tempo extra para se ajustar a um novo volume de chamadas)?

Risco: A randomização não é implementada corretamente ou os participantes recebem o tratamento errado.

- **Probabilidade:** baixa

- **Impacto:** alto

- **Abordagem de mitigação:** A BIT certificou-se de que os indivíduos não fossem atribuídos a ambos os grupos e atribuiu um identificador exclusivo para rastreá-los durante o processo. A BIT também realizou um teste com números de telefone da cidade para garantir que a atribuição do tratamento estava correta.

Risco: os atendentes da linha 211 não estão preparados para atender os moradores que mencionarem a mensagem SMS ao ligar.

- **Probabilidade:** médio

- **Impacto:** baixo

- **Abordagem de mitigação:** a BIT notificou a equipe de cobrança de serviços públicos e atendentes da linha 211 para que eles pudessem responder adequadamente às perguntas relacionadas ao SMS.

Risco: os atendentes da linha 211 interferem no estudo, fornecendo um melhor serviço aos moradores que mencionam a mensagem SMS.

- **Probabilidade:** baixa

- **Impacto:** médio

- **Abordagem de mitigação:** O serviço 211 alertou aos atendentes de que as mensagens SMS estão sendo implementadas, mas não que um estudo estava sendo executado ou que existem medidas de resultados que estão sendo rastreadas.

Eles foram informados de que a cidade de Tulsa está testando o uso de mensagens de texto para informar os moradores sobre os serviços da linha 211. Se um morador perguntar sobre uma mensagem recebida, ele será informado de que 'a cidade de Tulsa está usando mensagens de texto para informar os moradores sobre serviços como o 211'.

Risco: sobrecarga dos provedores por conta das solicitações adicionais de serviços de prevenção de despejo.

- **Probabilidade:** nenhuma, pois o serviço 211 já estava trabalhando para aumentar sua capacidade e acrescentou serviços adicionais graças a fontes de financiamento emergenciais relacionadas à COVID-19.

Risco:

- **Probabilidade:**
- **Impacto:**
- **Abordagem de mitigação:**

	<p>Risco: o ambiente de COVID-19 pode ter reduzido a validade externa dos resultados do estudo porque (1) os moradores podem ter sido mais receptivos a ligar para o 211, uma vez que isso foi amplamente divulgado durante a crise, (2) sua situação financeira estava pior, (3) buscar serviços de apoio parecia mais aceitável socialmente. Tudo isso pode aumentar o tamanho do efeito do tratamento. Além disso, (4) é mais provável que os moradores já tenham telefonado para o 211 antes do período do estudo pelas mesmas razões do ponto (1). Eles podem, portanto, ter sido menos propensos a ligar durante o período do estudo. Isso pode diminuir o tamanho do efeito do tratamento. (5) A taxa básica de chamadas para 211 é maior durante a COVID19 do que em períodos anteriores. Isso pode tornar mais difícil detectar um efeito significativo.</p>	
<p>Considere os riscos éticos</p> <p><i>Como a participação no estudo pode prejudicar as pessoas em sua amostra ou outras?</i></p> <p><i>Como você vai monitorar o estudo para garantir que possa detectar os danos antecipadamente e alterar sua implementação, se necessário?</i></p>	<p>Risco: efeito reverso, ou seja, os destinatários de SMS têm reações negativas às mensagens.</p> <p>- Probabilidade: baixa, não identificamos riscos neste estudo.</p> <p>- Abordagem de mitigação: a BIT rastreou quem optou por não receber as mensagens e se respondeu à mensagem SMS com um comentário. A BIT monitorou os comentários para ver se as pessoas estavam tendo reações negativas às mensagens SMS.</p>	<p>Sua resposta:</p>
<p>Considere as implicações de raça e igualdade</p> <p><i>Se ainda não estiver incluído acima, como você verificará se sua intervenção teve efeitos diferenciais por raça? Desagregar seus dados por raça geralmente é um bom primeiro passo, mas considere incluir análises descritivas que possam ajudar a explicar quaisquer tendências encontradas. Nos casos em que você não tem dados demográficos de raça, você pode usar variáveis proxy (e.g., informações do setor censitário correspondentes a códigos postais).</i></p>	<p>Descrevemos a composição racial dos participantes do estudo que ligam para o serviço 211 nos grupos de tratamento e controle, a fim de identificar quaisquer padrões preocupantes em como o SMS impacta diferentes grupos raciais.</p> <p>O próximo estudo de SMS conduzido por Tulsa deve usar um conjunto de dados administrativos que inclua a raça, para que a análise quantitativa de subgrupos possa ser realizada nas medidas de resultado. Se você tiver acesso a esses dados, recomendamos que os inclua em sua análise.</p>	<p>Sua resposta:</p>

Plano para análise de dados

Entenda e especifique sua variável para análise

Há duas partes no planejamento de sua análise. Primeiro, você precisa pensar em suas diferentes variáveis e documentar como planeja usá-las na análise do seu estudo. Esta etapa ajuda a garantir que você tenha os dados necessários e promova o sucesso do seu plano de análise. Além disso, é bom especificar o que você fará com dados ruins ou dados sem correspondência.

Aqui estão algumas perguntas para orientar suas verificações de dados:

- Onde você está obtendo os dados necessários para concluir a análise do estudo (e.g., atribuição de tratamento, dados de indicadores de resultados, outras características dos participantes)?
- Existem procedimentos de segurança de dados que precisam ser seguidos?

- Como você vai reunir os dados? Como suas variáveis serão construídas (e.g., unidades, interpretação de valores, etc.)?
- Como você verificará a precisão dos seus dados (e.g., garantir que todas as fusões de dados foram feitas corretamente ou que os valores ausentes foram identificados e tratados conforme necessário)?

Especifique seu plano de análise

Em seguida, você precisa especificar seu plano de análise. Você deve testar uma “hipótese” para saber qual análise e teste estatístico você usará para determinar se a intervenção funcionou. Veja abaixo um exemplo do plano de análise de Tulsa. Se você tiver dúvidas sobre como escolher qual teste executar, confira os [recursos aqui](#).

Perguntas para orientar seu plano de análise:

- *Para seu resultado primário:*
 - **Que teste estatístico você fará para seu indicador de resultado?** Por exemplo, você fará um teste t para ver se o resultado médio do seu grupo de tratamento é estatisticamente diferente do resultado médio do seu grupo de controle, uma regressão para controlar outros fatores ou uma análise mais complexa?
- *Para sua análise secundária:*
 - **Existem outros testes estatísticos que você gostaria de fazer** (e.g., outros indicadores de resultados ou analisar subgrupos)?

Você vai querer fazer alguma análise de custo-benefício?

Dados de amostra

Nome da variável	Tipo	Fonte	Medida
Número da conta de água	ID único	Dados de faturamento de água	Vários IDs
Tratamento	Atribuição de tratamento	Randomização	0 - controle 1 - tratamento
Falha na entrega de SMS	Entender a taxa de atrito - NÃO remover da amostra para análise	Plataforma SMS	0 - SMS entregue 1 - SMS não entregue
Ligações 211	Resultado principal	UniteUs	0 - não ligou para o 211 1 - ligou para o 211 pelo menos uma vez
Evento de despejo	Resultado exploratório	OkPolicy	0 - não envolvido em evento de despejo 1 - envolvido em evento de despejo
Serviço recebido	Resultado exploratório	UniteUs	0 - nenhum serviço recebido (incluindo “não ligou para o 211”) 1 - pelo menos um serviço recebido
Serviço de habitação recebido	Resultado exploratório	UniteUs	0 - nenhum serviço de habitação recebido 1 - pelo menos um serviço de habitação recebido
Raça* ¹	Análise descritiva exploratória	UniteUs	0 - branco, não hispânico 1 - outro

Exemplo de plano de análise

Realizamos **testes t** para determinar se o resultado médio do grupo de tratamento era estatisticamente diferente do resultado médio do grupo de controle.

Em seguida, fizemos uma **análise descritiva** na qual comparamos o número de pessoas nos grupos de tratamento e controle com os resultados posteriores. Embora não possamos determinar se o SMS foi a causa de alguma diferença entre os grupos, ou se as diferenças não são devidas ao acaso, a análise descritiva nos ajudará a entender a experiência dos participantes do estudo.

- Serviços recebidos do 211: se o teste t acima não for significativo, analisamos as diferenças descritivas.
- Serviços de habitação recebidos do 211: se o teste t acima não for significativo, analisamos as diferenças descritivas.
- Composição racial dos participantes que ligam para o 211: não poderemos comparar a composição racial dos participantes tratados que ligam e não ligam para o 211 porque os dados da conta de água não incluem raça. Vamos observar a composição racial de quem efetua a ligação dos grupos de tratamento e controle para identificar quaisquer padrões preocupantes de como o SMS impacta diferentes grupos raciais.
- Taxas de ligação entre os membros do grupo de tratamento despejados: isso pode indicar se este grupo precisa de mais divulgação.
- Tipos de serviços recebidos pelos moradores: Isso nos deu uma visão sobre quais serviços nossa amostra mais precisa.

Para os resultados nos quais houve uma diferença estatisticamente significativa nos resultados médios para os grupos de tratamento e controle, calculamos o custo de cada chamada adicional e serviço recebido gerado pela intervenção.

(nº de resultados no grupo de tratamento - nº de resultados no grupo de controle) / Custo total de envio das mensagens SMS

Observações sobre os dados:

Segundo o acordo de compartilhamento de dados assinado pela cidade de Tulsa e o Conselho de Serviço Comunitário (CSC), o CSC concorda em fornecer à cidade dados de resultados que não incluam informações confidenciais do Conselho de Serviço Comunitário, mas fornecem dados pertencentes aos resultados do Ensaio Controlado Randomizado.

- Um funcionário da cidade de Tulsa fornecerá revisão e garantia de qualidade para o código. Eles garantirão que:
- As mesclagens de dados foram realizadas corretamente
- Os valores ausentes foram identificados e tratados conforme necessário

¹ Devido a restrições de dados do 211, esses dados não foram incluídos ou analisados.

Sua abordagem:

Descreva como você vai analisar seus dados, bem como quais etapas você seguirá para garantir que os dados estejam organizados e prontos para análise.

Parte 3 - Implementação da avaliação

Plano para implementação

Crie um cronograma e um plano de implementação para o projeto

Neste ponto, uma avaliação começa a parecer como qualquer outro projeto, com algumas verificações extras! Você precisará planejar cuidadosamente a implementação, garantir que a randomização possa ocorrer e que os dados sejam coletados nos intervalos corretos. Organize-se para obter as aprovações necessárias e verificar novamente seu trabalho em tempo hábil. Incluímos um exemplo de cronograma aqui, mas acreditamos que a implementação funciona melhor quando segue o processo normal do gerenciamento de projetos de uma cidade.

Exemplo de plano de implementação

Tarefa	Responsável	Prazo
Elaboração do protocolo	BIT	17 de junho
Aprovação do protocolo	Tulsa	17 de junho
1ª rodada de SMS <ul style="list-style-type: none">Amostra extraída e randomizadaImplementação verificadaTeste feito: SMS da primeira rodada enviadoRespostas ao SMS revisadas quanto a reações adversas e taxas de cancelamento	Tulsa	22-26 de junho <ul style="list-style-type: none">22 de junho23 de junho23 de junho26 de junho
2ª rodada de SMS <ul style="list-style-type: none">Amostra extraída e randomizadaTeste feito: SMS da segunda rodada enviadoRespostas a SMS revisadas quanto a reações adversas e taxas de cancelamento	Tulsa	20-24 de julho <ul style="list-style-type: none">20 de julho24 de julho24 de julho
3ª rodada de SMS <ul style="list-style-type: none">Amostra extraída e randomizadaTeste feito: SMS da terceira rodada enviadoRespostas a SMS revisadas quanto a reações adversas e taxas de cancelamento	Tulsa	17-21 de agosto <ul style="list-style-type: none">17 de agosto21 de agosto21 de agosto
Dados recebidos do OK Policy e 211	Tulsa	28 de setembro
Conclusão da análise de dados	Tulsa	12 de outubro
Garantia de qualidade da análise de dados	BIT	19 de outubro
Elaboração do relatório final	Tulsa	26 de outubro
Aprovação do relatório final	Tulsa/ BIT	30 de outubro

Sua abordagem:

Faça um esboço do seu plano de implementação para este projeto. Sinta-se à vontade para copiar o exemplo acima!

Monitore sua avaliação

Enquanto sua avaliação estiver em andamento, verifique se tudo está acontecendo conforme o planejado. Isso pode assumir a forma de verificações de dados automatizadas, verificações regulares agendadas com seus parceiros ou observações do processo. É melhor detectar algo antes do final da avaliação para que você possa se adaptar conforme necessário!

Parte 4 - Análise dos resultados

Análise seus dados

Você já especificou seu plano de análise antes de iniciar o estudo. Agora é a hora de usá-lo!

Se possível, reserve algum tempo e orçamento para que alguém que não está envolvido com o projeto revise seu trabalho. Ele pode ajudar a eliminar pontos cegos ou destacar suposições feitas sobre os dados.

Depois de analisar os resultados, você pode fazer algumas perguntas para reflexão:

- Análise descritiva:
 - Qual é a média e o desvio padrão da sua amostra completa?
 - Qual é para cada um dos seus grupos de tratamento?
 - Existem características da amostra para descrever (dados demográficos, localização, tempo, etc.)?
- Resultado primário:
 - Estatisticamente significativo: Sim/Não
 - Tamanho do efeito: qual é o efeito do seu tratamento, em média? (e.g., um aumento de 2 pontos percentuais ou uma diminuição de US\$ 100, em média)
 - Distribuição: qual é a faixa de resultados – o intervalo de confiança foi muito grande ou estreito?
 - Interpretação: o que essa diferença significa na prática? É grande o suficiente para fazer uma diferença significativa? Se houver uma ampla gama de resultados, é aceitável implementar algo com esses resultados?

Parabéns por fazer sua avaliação!

Agora que você tem seus resultados, decida como deseja usá-los. Se o seu resultado foi positivo, você pode considerar escalar sua solução. Para ver como Tulsa ampliou sua campanha de mensagens de texto, volte ao Guia de Replicação para obter alguns conselhos sobre como ampliar o resultado se for bem-sucedido!