



Roteiro das etapas da pesquisa

A percepção dos estudantes de Escolas Públicas do Município de São Paulo sobre o projeto Experimentando Ciência

Projeto de pesquisa a ser realizado durante o ano de 2018
pela FOUSP em parceria com Escolas de Ensino Fundamental
integrantes do Projeto Experimentando Ciência

São Paulo, 2018

1. RESUMO

O Plano Nacional de Pós-Graduação recomenda que o Sistema Nacional de Pós-Graduação estabeleça a articulação com a Educação Básica, com o objetivo de promover o apoio e participação na formação de professores, no estabelecimento de padrões de qualidade, na gestão das escolas e na adequação dos currículos, tendo em vista as necessidades e os interesses dos estudantes da educação básica. Atendendo a essa diretriz surge o Projeto Experimentando Ciência (PEXPcie) da FOU SP que tem como objetivos promover e desenvolver o ensino da ciência e tecnologia oferecendo aos estudantes vivências práticas, realizando uma iniciação científica. O propósito da presente pesquisa é conhecer a percepção dos estudantes de Escolas Públicas do Município de São Paulo sobre a sua participação no PEXPcie. Serão convidados 360 estudantes entre 10 e 16 anos de idade, sendo 40 estudantes de cada uma das 09 escolas de ensino fundamental que participam do PEXPcie. Após os estudantes obterem o consentimento dos responsáveis e preencherem o termo de assentimento, os mesmos serão convidados a preencherem um questionário eletrônico de identificação. Uma semana antes de participarem do PEXPcie, esses estudantes receberão informações detalhadas sobre as atividades que realizarão e em seguida responderão a um questionário eletrônico sobre a expectativa que possuem antes de realizar a visita à FOU SP. Uma semana após a visita à FOU SP um novo questionário eletrônico será respondido para conhecer as percepções pós visita. Os dados serão tratados qualitativamente, conforme a metodologia de análise de conteúdo de Bardin e quantitativamente, por meio do programa Excel Microsoft e o SPSS v.20 (Statistical Package for Social Sciences, IBM). Espera-se identificar se as atividades realizadas ao longo do desenvolvimento do PEXPcie, iniciando-se na escola, passando em seguida para os laboratórios da FOU SP, e tendo continuidade posterior na volta às escolas, oportunizaram aos estudantes um contato e um aprofundamento de conceitos científicos do curriculum próprio do ensino fundamental, e também, trazer subsídios para educação científica brasileira indicando caminhos para o aprimoramento desse projeto, além de oferecer uma contribuição acadêmica e científica.

2. OBJETIVOS DA PESQUISA

2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo deste estudo é conhecer a percepção dos estudantes sobre a sua participação no projeto Experimentando Ciência.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- conhecer o perfil sócio-demográfico dos estudantes;
- conhecer as expectativas dos estudantes antes da sua participação no Projeto;
- conhecer a percepção dos estudantes após a sua participação no Projeto;
- comparar as expectativas antes da participação com a percepção depois da participação.

3. POPULAÇÃO AMOSTRAL e METODOLOGIA

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP).

As coletas dos dados serão feitas apenas após autorização dos responsáveis pelos participantes envolvidos na pesquisa, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) e Termo de Assentimento do aluno participante do projeto (Apêndice 2).

A presente pesquisa será realizada com estudantes entre 10 e 16 anos de idade que participarão do projeto Experimentando Ciência no ano de 2018.

A escolha desses estudantes será feita de forma aleatória em cada escola, seguindo o critério da diretoria da mesma.

3.1. PRIMEIRA ETAPA NA ESCOLA – PRÉ VISITA

Inicialmente, os 40 estudantes selecionados de cada escola receberão uma explicação geral sobre o projeto e pesquisa e como ocorrerá sua participação, para que possam optar por participar ou não da pesquisa, conversar com os seus respectivos responsáveis e obterem três documentos:

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (pais do estudante);

Termo de Assentimento do Menor (estudante);

Termo de Autorização para Saída da Escola e Uso de Imagem (pais do estudante).

O documento Termo de Autorização para Uso de Dados (diretor escola) deverá ser preenchido pelo professor responsável e pelo diretor da escola participante.

Estes quatro documentos serão efetuados em 3 vias (1 para o aluno e seu responsável, 1 para a Escola e 1 para os pesquisadores).

Os estudantes cujos responsáveis não assinarem o consentimento para pesquisa, não serão excluídos da participação no Projeto Experimentando Ciência.

3.2. SEGUNDA ETAPA NA ESCOLA – UMA SEMANA ANTES DA VISITA

Uma semana antes dos estudantes realizarem a visita à FOU SP, o professor de cada escola que é responsável pelo Projeto Experimentando Ciência irá reunir numa sala de informática somente os estudantes que tiveram os documentos de consentimento e assentimento assinados para participar da pesquisa.

Primeiramente, o professor convidará os estudantes a preencherem individualmente o questionário eletrônico intitulado PERFIL DO ALUNO, que consta de 16 questões de múltipla escolha e 2 questões abertas. Esse questionário pode ser preenchido por meio de celular, tablet ou computador.

Em seguida, o professor apresentará aos estudantes alguns vídeos relacionados aos 04 laboratórios da FOUSP, onde serão realizadas as atividades de ciências do Projeto Experimentando Ciência.

Logo após a apresentação de cada vídeo, o professor fará uma orientação a respeito da atividade laboratorial e responderá dúvidas dos estudantes. Os vídeos mencionados estão disponíveis na página da FOUSP (http://www.fo.usp.br/pos/?page_id=5381).

Uma vez que todas as atividades que serão realizadas nos laboratórios da FOUSP tenham sido explicadas, o professor convidará os estudantes a responderem outro questionário eletrônico, esse intitulado EXPECTATIVA DO ALUNO PRÉ-VISITA, que consta de 3 questões abertas e tem por objetivo conhecer as expectativas dos estudantes antes da sua participação no Projeto.

3.3. TERCEIRA ETAPA NA ESCOLA – UMA SEMANA APÓS A VISITA

Uma semana após a visita à FOUSP, o mesmo professor responsável pelo Projeto Experimentando Ciência em sua escola, irá reunir os mesmos estudantes na sala de informática e os convidará para responderem a novo questionário eletrônico intitulado PERCEPÇÃO DO ALUNO PÓS-VISITA, que consta de 6 questões abertas e tem por objetivo conhecer as percepções dos estudantes após sua participação no Projeto.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O seu filho está sendo convidado(a) a participar da presente pesquisa intitulada: “A percepção dos estudantes de Escolas Públicas do Município de São Paulo sobre o projeto Experimentando Ciência” que será realizada na Escolas de Ensino Fundamental Municipais e Estaduais participantes do Projeto Experimentando Ciência desenvolvido pela FOU SP.

1. Objetivo da pesquisa: é conhecer a percepção dos estudantes sobre a sua participação no projeto Experimentando Ciência (PEXPcie).

2. Procedimentos: Os estudantes que forem participar do Projeto Experimentando Ciência irão responder a três formulários eletrônicos elaborados especialmente para esse estudo. Os formulários apresentam questões com respostas abertas e fechadas, respostas múltiplas ou únicas. Além de questões demográficas, o formulário investiga o conhecimento e as expectativas dos estudantes sobre a experiência no PExpCie na Faculdade de Odontologia da USP.

3. Risco e Benefícios: Este estudo será feito a partir de coleta de dados por meio eletrônico prevendo nenhum risco para o seu filho. Todos os dados coletados serão mantidos em anonimato. Como benefício, seu filho participará de uma atividade educacional sobre ciências a ser desenvolvida em laboratórios da Faculdade de Odontologia da USP. Além disso, os resultados do presente estudo contribuirão para reconhecer se as atividades realizadas no PExpCie possibilitaram aos estudantes um contato e um aprofundamento de conceitos científicos do currículo próprio do ensino fundamental. As respostas dos formulários também podem trazer subsídios para educação científica brasileira indicando caminhos para o aprimoramento desse projeto, além de oferecer uma contribuição acadêmica e científica.

4. Custo: O responsável pelo participante da pesquisa não terá nenhum gasto para a realização da pesquisa uma vez que tudo isso será fornecido gratuitamente pelos pesquisadores responsáveis.

5. Sigilo: Não será revelada, sob nenhuma hipótese, a identidade do participante da pesquisa bem como de seu responsável, sendo que as informações fornecidas serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis

6. Informações adicionais: O responsável pelo participante da pesquisa terá a escolha em não participar da pesquisa, tendo a possibilidade de retirar seu consentimento posteriormente, sendo que não sofrerá nenhum prejuízo, nem penalidade e sem perder os benefícios descritos acima. Qualquer imprevisto decorrente da pesquisa será de responsabilidade dos pesquisadores, sendo ainda garantida indenização e assistência integral e imediata, de forma gratuita aos participantes da pesquisa pelo tempo que for necessário.

7. Uso de dados e imagens: Fica ainda autorizada a utilização de imagem para a gravação em vídeos, fotos ou depoimentos que poderão ser veiculados em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa ou disseminação e divulgação do conhecimento científico.

As informações contidas neste documento são fornecidas pelos responsáveis desta pesquisa, Prof. Dr. Marcelo Bönecker e Profa. Dra. Ana Estela Haddad, ambos da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP). Os pesquisadores responsáveis estarão à disposição para esclarecer qualquer dúvida e assistência no endereço: R. Professor Lineu Prestes no 2227, telefone (11) 3091-7835 e no e-mail: bonecker@usp.br

Os pesquisadores responsáveis gostariam de saber se o adulto responsável autoriza a utilização dos dados em outras pesquisas:

- () NÃO autorizo a utilização de dados em outra pesquisa.
() SIM autorizo a utilização de dados em outra pesquisa.

Rubrica do Responsável pelo Participante da Pesquisa Rubrica do Pesquisador Responsável

Para utilizar os dados em outra pesquisa o participante da pesquisa quer ser consultado:

() NÃO quero ser consultado da utilização dos meus dados em outra pesquisa, desde que a nova pesquisa seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa,

() SIM quero ser consultado da utilização dos meus dados em outra pesquisa.

Este documento está sendo elaborado em 3 vias sendo uma do participante, uma da escola e outra do pesquisador responsável.

Após ter sido informado e ter minhas dúvidas suficientemente esclarecidas pelos pesquisadores, concordo que o meu filho(a): _____ participe de forma voluntária desta pesquisa.

Assinatura do responsável pelo participante da pesquisa: _____

Nome por extenso: _____ DATA ____/____/____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do representante legal para participação da pesquisa.

Pesquisadores:

Prof. Dr. Marcelo Bönecker

Profa. Dra. Ana Estela Haddad

Qualquer dúvida sobre a ética da pesquisa entre em contato com o CEP-FOUSP - Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – Avenida Professor Lineu Prestes no 2227 – 05508-000 – São Paulo – SP – Telefone (11) 3091.7960 – e-mail cepfo@usp.br. O horário de atendimento ao público e pesquisadores é: de segunda a sexta-feira das 9 às 12h e de 14 às 16h (exceto em feriados e recesso universitário). O Comitê é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. (Resolução CNS no 466 de 2012).

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “A percepção dos estudantes de Escolas Públicas do Município de São Paulo sobre o projeto Experimentando Ciência”.

Seus pais permitiram a sua participação. Queremos saber com essa pesquisa quais são as suas idéias e expectativas antes de participar do Projeto Experimentando Ciência que vai ocorrer nos Laboratórios da Faculdade de Odontologia da USP. Para isso você terá que responder dois questionários eletrônicos antes de participar do Projeto na Faculdade de Odontologia. Depois que você fizer a visita à Faculdade de Odontologia, você terá que responder mais um questionário eletrônico.

Você não precisa participar da pesquisa, se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema em desistir.

O formulário eletrônico poderá ser respondido de qualquer celular, tablet ou computador.

Se você participar da pesquisa e responder o formulário eletrônico, poderá participar da visita aos Laboratórios da Faculdade de Odontologia da USP, aonde você participará ativamente de um experimento laboratorial.

Os resultados poderão contribuir para melhorar as atividades que realizamos no Projeto Experimentando Ciência. Você pode nos procurar se você tiver alguma dúvida, e pode perguntar para o pesquisador Marcelo Bönecker, no telefone (11) 3091-7835.

Eu _____ aceito participar da pesquisa que tem como objetivo conhecer minhas idéias e expectativas antes de participar do Projeto Experimentando Ciência que vai ocorrer nos Laboratórios da Faculdade de Odontologia da USP. Entendi que tenho que preencher três questionários eletrônicos. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar bravo. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

São Paulo, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do(a) pesquisador



PREFEITURA DE SÃO PAULO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO para SAÍDA da ESCOLA e USO de IMAGEM

Eu, _____, RG nº _____
_____ autorizo o menor

_____, cursando o _____
ano _____ na EMEF _____, a participar do projeto
EXPERIMENTANDO CIÊNCIA, da Faculdade de Odontologia da
Universidade de São Paulo, com o objetivo de ampliar os conceitos de
ciências desenvolvidos durante as aulas. Fica ainda autorizada a utilização
de sua imagem para a gravação em vídeos, fotos ou depoimentos que
poderão ser veiculados em qualquer meio de comunicação para fins didáticos,
de pesquisa ou divulgação de conhecimento científico.

Saída pedagógica dia ____ / ____ / 2018, das 7hs às 12hs, com a presença
dos(as) professores(as) _____ e
_____.

Nome do Responsável: _____

Assinatura do Responsável: _____

São Paulo, ____ / ____ / _____

Termo De Autorização Para Uso De Dados (DIRETOR ESCOLA)

Eu, _____, professor(a) do ensino fundamental e médio da EMEF - _____, sob a orientação da professora Dr^a. Ana Estela Haddad e prof. Dr. Marcelo Bönecker da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, venho por meio desta solicitar à V. Sa. autorização para coleta de dados da pesquisa intitulada: “A percepção dos estudantes de Escolas Públicas do Município de São Paulo sobre o projeto Experimentando Ciência”, que faz parte do projeto Experimentando Ciência.

Esse projeto acontece em parceria entre a Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e a EMEF _____ e tem como finalidade de realizar uma pesquisa sobre a percepção dos estudantes sobre o desenvolvimento desse projeto.

Assumo o compromisso de utilizar os dados e imagens obtidos somente para fins científicos, bem como, disponibilizar os resultados para esta instituição. Certa de sua compreensão e colaboração para o desenvolvimento dessa pesquisa científica, agradeço antecipadamente seu apoio.

Atenciosamente,

nome do(a) Professor(a) da EMEF: _____

Assinatura do(a) Professor(a) da EMEF:

nome do(a) Diretor (a) da EMEF: _____

Assinatura do(a) Diretor(a) da EMEF:

São Paulo, ____/____/____

AUTORIZAÇÃO

() Autorizo () Não Autorizo

QUESTIONÁRIO PERFIL DO ALUNO

Caro(a) estudante,

Este questionário tem o objetivo de avaliar e aperfeiçoar o Projeto Experimentando Ciência.

Ele deverá ser respondido após a explicação do(a) seu (a) Professor(a) sobre o Projeto.

Sua contribuição é muito importante. Nós gostaríamos de contar com sua colaboração em responder as questões abaixo. A pesquisa é anônima e espera-se que o tempo médio de preenchimento seja de aproximadamente 10 minutos.

Esclarecemos que sua participação é voluntária e você pode se recusar a participar ou mesmo desistir a qualquer momento, sem qualquer ônus ou prejuízo. Ressaltamos que as informações prestadas serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com absoluto sigilo e confidencialidade.

1. Você já participou, no ano passado, do Projeto Experimentando Ciência?

sim

não

2. Na sua escola existe laboratório ou local onde se realizam experimentos de ciências?

sim

não

3. Assinale o tipo de material e recursos didáticos que são utilizados nas aulas de ciências.

Pode assinalar mais de uma alternativa.

livro didático

textos

esquemas e desenhos

materiais para realizar experimentos (lâminas, vidrarias, microscópio etc)

internet

outros. Quais?

4. Você já realizou alguma atividade experimental de ciências fora da escola?

não

sim.

5. Se você já realizou alguma atividade experimental fora da escola, descreva qual e onde realizou.

6. Você já foi a uma universidade ou a uma faculdade?

() sim

() não

7. Você conhece a USP – Universidade de São Paulo?

() sim

() não

8. Você planeja estudar até:

() terminar o ensino fundamental (até o 9º ano)

() terminar o ensino médio

() médio integrado ao técnico (profissionalizante)

() fazer uma faculdade

9. Qual a sua nacionalidade?

A () brasileira

B () estrangeira

10. Como você se considera?

A () branco(a)

B () negro(a)

C () pardo(a)/mulato(a)

D () amarelo(a) (de origem oriental)

E () indígena ou de origem indígena

11. Quantas pessoas moram com você? Considere seus pais, irmãos, parentes e outros que moram na mesma casa.

A () uma

B () duas

C () três

D () quatro

E () cinco

F () seis ou mais

12. Alguém em sua família concluiu um curso superior (faculdade) ?

A () não

B () sim. Quem? _____

13. Quem é a pessoa que mais cuida de você em casa (mãe, pai, avó ou outro) ?

14. Essa pessoa que mais cuida de você, estudou até que etapa da escola?

A () nenhuma

B () ensino fundamental incompleto

C () ensino fundamental completo

D () ensino médio incompleto

E () ensino médio completo

F () ensino superior – graduação incompleto

G () ensino superior – graduação completo

H () não sei

15. Quantos livros você leu neste ano?

A () nenhum

B () um ou dois

C () de três a cinco

D () de seis a oito

E () mais de oito

16. Quantas horas por dia, aproximadamente, você dedica aos estudos, com exceção (sem contar) das horas de aula?

A () nenhuma, apenas assisto às aulas

B () de uma a três

C () de quatro a sete

D () mais de oito

17. Além das atividades realizadas pela escola, você já procurou informações sobre ciências, por iniciativa própria, em livros, na internet ou em outras fontes? Explique.

QUESTIONÁRIO SOBRE A EXPECTATIVA DO ALUNO PRÉ-VISITA

1. O que você acha que vai acontecer no laboratório em que irá visita?

2. Como o Projeto Experimentando Ciência pode contribuir na sua vida de estudante?

3. Por que você escolheu participar do Projeto?

QUESTIONÁRIO SOBRE A PERCEPÇÃO DO ALUNO PÓS-VISITA

1. O que aconteceu no Projeto Experimentando Ciência?

2. De qual laboratório você participou?

3. O que foi apresentado no laboratório foi interessante? Por quê?

4. O que você aprendeu?

5. Como o Projeto pode contribuir para sua vida de estudante?

6. O Projeto foi como você estava esperando? Conte sua experiência em detalhes?
