

Estudo Pró-Saúde: características gerais e aspectos metodológicos

The Pro-Saude Study: general characteristics and methodological aspects

Eduardo Faerstein¹

Dóra Chor²

Claudia de Souza Lopes¹

Guilherme Loureiro Werneck^{1,3}

¹Departamento de Epidemiologia-Instituto de Medicina Social – UERJ

²Departamento de Epidemiologia-Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

³Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva – UFRJ

Correspondência: Eduardo Faerstein. Rua Sacopã, 191 apto 201 - 22471-180 Rio de Janeiro, RJ.
E-mail: eduardof@uerj.br

Resumo

Neste artigo, relatamos as motivações e características do Estudo Pró-Saúde enfatizando aspectos temáticos e metodológicos. Estudos longitudinais de populações “saudáveis” em idade laboral nas grandes metrópoles brasileiras são ainda escassos. Nessas metrópoles, a vida contemporânea pode modificar características de várias exposições e possivelmente seus efeitos; por outro lado, as condições vigentes de vida e trabalho de seus habitantes impõem dificuldades especiais à condução de estudos de coorte, com previsão de longo período de acompanhamento, em amostras da população geral. Populações de funcionários públicos apresentam patamar de escolaridade que permite a utilização de métodos eficientes de coleta de dados (por exemplo, autopreenchimento de questionários), heterogeneidade socioeconômica, e estabilidade do vínculo de trabalho que facilita o seguimento. Serão acompanhados 3.253 funcionários de uma universidade pública no Rio de Janeiro, que participaram da coleta de dados de base (fases 1 e 2, 1999-2001). Foram aplicados questionários autopreenchíveis e aferidos peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial. O estudo tem como foco principal a investigação de determinantes sociais da saúde. São detalhadamente investigados marcadores de posição socioeconômica, raça/etnia, religião, história conjugal e de migração. Enfatiza-se a aferição de indicadores relativos, como desigualdade e trajetórias sociais, e efeitos contextuais das áreas de residência e setores de trabalho. Finalmente, busca-se abordar temas ainda pouco explorados em nosso meio, como rede e apoio social, estresse no trabalho e experiência de discriminação.

Palavras-chave: Estudos de coorte. Determinantes sociais. Saúde do adulto.

Abstract

In his paper, we report the motivations and characteristics of the Pro-Saude Study with emphasis on its scope and methods. Longitudinal studies of "healthy" populations of working age in Brazilian large cities are still scarce. In these settings, aspects of contemporary life may modify characteristics of several exposures and possibly their effects; on the other hand, their inhabitants' living and working conditions may pose special difficulties to the conduction in general population samples of cohort studies planning a long follow-up. Populations of civil servants have level of education which allow the use of efficient methods of data collection (e.g. self-administered questionnaires). In addition, they may have sufficiently socioeconomic heterogeneity, and job stability making follow-up more feasible. Subjects (3,253) were civil servants at a public university in Rio de Janeiro participating in baseline data collection (phases 1 and 2, 1999-2001) will be followed up. We utilized self-administered questionnaires, and measured weight, height, waist circumference, and blood pressure. The study focuses mainly on social determinants of health. We investigated in detail markers of socioeconomic position, race/ethnicity, religion, marital and migration history. Relative indicators were emphasized, such as inequality and social trajectories, and contextual effects of residence areas and job sectors. Finally, issues largely unexplored in our population are studied, e.g. social network and support, job stress, and experiences of discrimination.

Keywords: Cohort studies. Social determinants. Adult health.

Introdução

O Estudo Pró-Saúde tem como objetivos a investigação do papel de marcadores de posição social (condições socioeconômicas de origem e destino, gênero, raça/etnia) e de outras dimensões da vida social (entre outras, eventos de vida, mobilidade geográfica e social, experiência de discriminação, estresse no trabalho, padrões de rede e apoio social) em diversos domínios da qualidade de vida, da morbidade (por exemplo, obesidade, hipertensão, acidentes, transtornos mentais comuns) e de comportamentos relacionados à saúde (de atividade física, padrões de dieta e tabagismo, à utilização de procedimentos, serviços e medicamentos).

Ao constituir-se o grupo de pesquisa, em 1998, buscava-se a implementação de estudo longitudinal, de temática multidimensional, que se tornasse polo de atração para docentes e alunos interessados em investigar as relações acima. Por outro lado, pretendíamos conduzir o estudo em população em idade laboral vivendo na segunda maior região metropolitana do país, por considerar que as coortes brasileiras já em andamento consistiam de populações mais jovens, de idosos, ou de portadores de alguma patologia.

Até o momento foram conduzidas duas fases de coleta de dados que compõem a linha de base do estudo. Na Fase 1 (1999), participaram 4030 funcionários, cerca de 91% do total de indivíduos elegíveis; e na Fase 2 (2001), a taxa de participação foi de 83% - 3.574 funcionários do universo de 4.317 funcionários elegíveis. No total, 3.253 funcionários aderiram às duas fases da linha de base. A Fase 3 está prevista para 2006; nessa oportunidade, diversos desfechos serão novamente aferidos (por exemplo, hipertensão arterial, sobrepeso, excesso de gordura abdominal, transtornos mentais comuns) em conjunto com medidas repetidas de determinantes sociais, permitindo estudos adicionais da incidência daquelas condições.

As informações já colhidas têm permi-

tido análises sobre temáticas de importância crescente no Brasil contemporâneo, e ainda insuficientemente exploradas em estudos epidemiológicos em nosso meio. Como exemplos, mencionamos análises que abordaram os efeitos da adversidade socioeconômica na infância e na vida adulta, da discriminação racial e do estresse no trabalho sobre desfechos como ganho de peso na idade adulta, transtornos mentais comuns, hipertensão arterial e idade da menarca. Nesse âmbito, está prevista também a utilização de variáveis “ecológicas” (com base nos setores censitários de moradia), relacionadas, por exemplo, à desigualdade de renda, para o exame de efeitos contextuais sobre a saúde. Além disso, duas escalas de medida de constructos psicossociais (apoio social e estresse no trabalho) foram traduzidas e adaptadas para o português, o que tornou possível sua aplicação no Estudo Pró-Saúde e também em investigações conduzidas por outros pesquisadores brasileiros.

Dessa forma, a equipe busca acompanhar tendências de revigoramento, em nível internacional, da pesquisa epidemiológica voltada para a elucidação de determinantes sociais do processo saúde-doença, ilustradas por coletâneas publicadas nos últimos anos^{1,2}.

O Estudo Pró-Saúde vem representando um esforço de colaboração interinstitucional, coordenado por docentes dos Departamentos de Epidemiologia do IMS/ UERJ (EF, CSL, GLW) e da ENSP/Fiocruz (DC). No Diretório do CNPq, a equipe é registrada como “Pró-Saúde UERJ: Determinantes Sociais de Saúde e Doença”, e vem se constituindo em grupo de pesquisa interdisciplinar, contando com a colaboração entre epidemiólogos e cientistas sociais (cerca de 20 pesquisadores) das duas instituições nas fases de planejamento, análise, interpretação de resultados e publicações conjuntas. A partir de 2001, desenvolvem-se também atividades colaborativas com pesquisadores do *Center for Social Epidemiology and Population Health* da Universidade de Michigan (EUA). Em

2004, estabeleceu-se parceria com pesquisadores do Institute of Psychiatry da Universidade de Bristol (UK).

Uma das características marcantes do projeto tem sido a participação de alunos de graduação e pós-graduação. No período 1998-2005, um total de 30 alunos de pós-graduação (15 mestrandos e 15 doutorandos) de ambas as instituições, que elaboraram ou elaboram suas teses e dissertações com os dados do estudo, e 34 alunos de graduação de 9 diferentes unidades da UERJ tiveram bolsas de iniciação científica (PIBIC) vinculadas ao projeto. Os alunos participam de atividades de coleta, processamento e controle de qualidade de dados, e de disciplinas acadêmicas especificamente organizadas em torno do projeto, no formato de seminários de pesquisa. No período 2001-5, a equipe publicou, com base em dados do estudo, 19 artigos em periódicos científicos nacionais e internacionais³⁻²¹.

O Estudo Pró-Saúde vem sendo apoiado financeiramente pelo CNPq (Editais Universais), Faperj (Programas: Apoio a Entidades Estaduais, Cientistas de Nosso Estado, Primeiros Projetos) e Fundação Ford (Programa de Gênero e Saúde Reprodutiva); conta em sua equipe permanente com um funcionário efetivo da UERJ, e obteve apoio operacional de setores da universidade (programação visual, comunicação social, gráfica).

Para o presente relato, preparado para apresentação no Seminário “Métodos em Epidemiologia: Estudos de Corte”, promovido em agosto de 2005 pela Comissão de Epidemiologia da Abrasco²², selecionamos alguns aspectos de nossa experiência recente, tendo em vista a ênfase no debate sobre questões metodológicas e operacionais proposta para aquele evento.

População de estudo: vantagens e desvantagens

Todos os funcionários técnico-administrativos do quadro efetivo de uma universidade no Rio de Janeiro foram convi-

dados a participar do estudo, sendo considerados inelegíveis apenas aqueles cedidos a outras instituições ou licenciados por motivos não relacionados à saúde. A escolha desta população de estudo, e o modo como chegamos a conceituar a coorte de interesse, foram também fortemente motivados por fatores de ordem logística, discutidos a seguir.

A vida contemporânea em nossas grandes metrópoles pode modificar características de exposições e possivelmente seus efeitos. Nelas, a realização de estudos voltados para a elucidação de determinantes sociais e psicossociais da saúde adquire importância estratégica porque se trata do *habitat* de parcelas crescentes de nossa população. Entretanto, as características da vida e do trabalho urbanos em cidades como o Rio de Janeiro impõem sérias dificuldades operacionais à condução de estudos em amostras da população geral, em especial se houver interesse no seguimento prolongado dos participantes. Assim, considerou-se uma coorte de funcionários públicos como a melhor alternativa, levando-se em conta que coortes ocupacionais no setor privado também tendem a enfrentar dificuldades decorrentes da crescente instabilidade do emprego.

A população de funcionários técnico-administrativos da universidade estudada apresenta características que favorecem a realização de um estudo com boas taxas de participação e seguimento, informação potencialmente de qualidade adequada, e eficiência nos gastos financeiros. Entre essas características, destacam-se:

- sua relativa heterogeneidade demográfica e socioeconômica (por exemplo, sexo, idade, raça, escolaridade, renda), que garantiu a desejável variabilidade dos determinantes sociais de saúde, e ocorrência razoavelmente alta de vários desfechos de interesse;
- patamar de escolaridade que permite a utilização de uma variedade de métodos de coleta de dados; e,
- principalmente, a relativa estabilidade e natureza “cativa” da população de

estudo, facilitando seu monitoramento em longo prazo, incluindo-se o período após a aposentadoria.

As considerações acima sobre a validade interna do estudo são as mais importantes, visto que se tem como objetivo central investigar um conjunto diversificado de associações, mais do que estimar prevalências populacionais das características e eventos de interesse. Nesta população de estudo, entretanto, não será possível investigar o papel, na saúde, de alguns fenômenos de crescente importância, e.g. aqueles relacionados à exclusão social, ao desemprego ou à insegurança do vínculo laboral. Portanto, do ponto de vista de temas sócio-ocupacionais e suas consequências sobre a saúde, os resultados do estudo referem-se fundamentalmente àquela parcela da população economicamente ativa com vínculo empregatício regular.

Em relação a outros aspectos sociodemográficos, considera-se que a população de estudo deverá permitir inferências generalizáveis em graus maiores. No caso da escolaridade, por exemplo, uma população com patamar de segundo grau completo tende a ser cada vez mais semelhante à população brasileira em geral. Em relação à renda, o rendimento médio dos trabalhadores ocupados no Estado do Rio de Janeiro em 1998 foi de 5 salários mínimos, o que correspondia, grosso modo, à categoria inferior de rendimentos da população de estudo. Do ponto de vista da raça, a população de estudo é similar à distribuição verificada no Estado, respectivamente 61% autodeclarados brancos, 27% pardos e 12% pretos²³.

Outros dados reforçam o interesse de que se pode revestir uma investigação conduzida em população adulta no Estado do Rio de Janeiro (RJ). Aparentemente, tendências demográficas mais ou menos generalizadas nas áreas urbanas do país vêm adquirindo nitidez especial no RJ. Por exemplo, trata-se do único Estado brasileiro que atingiu, em 1998, redução da taxa de fecundidade total (1,94 filhos/mulher)

abaixo do nível de reposição natural (2 filhos/mulher), a exemplo de vários países europeus. Além disso, o tipo tradicional de família (casal com filhos) ocupa apenas 49% dos domicílios no Rio de Janeiro, uma das proporções mais baixas no país; paralelamente, é elevada no Estado a proporção de domicílios unipessoais (12%) e daqueles ocupados por mulheres sem cônjuges com filhos (18%)²³.

Estratégias de campo para retenção da população de estudo

No cenário internacional tem sido relatada tendência a dificuldades crescentes para recrutamento e retenção de participantes em pesquisas epidemiológicas²⁴, configurando desafios centrais em estudos longitudinais. Perdas de seguimento, inevitáveis dentro de certos limites, podem afetar não apenas o poder estatístico do estudo, mas também conduzir a erros sistemáticos nas estimativas de efeito. Particularmente relevantes, em termos de seu potencial para afetar a validade interna do estudo, são as perdas associadas à ocorrência de desfechos de interesse ou óbito.

Estratégias para incrementar a retenção e manter contato com os participantes foram delineadas desde as etapas de concepção e planejamento do estudo, em pelo menos cinco vertentes:

- Estratégias de seguimento de indivíduos com maior potencial de retenção
- Comunicação e divulgação
- Inclusão, na medida do possível, de interesses e expectativas da comunidade à investigação
- Atualização regular de informações cadastrais
- Seguimento remoto através do relacionamento com bancos de dados secundários.

A proposição de “Censos Saúde”, abertos à participação de todos os funcionários do quadro efetivo, correspondia melhor a interesses e expectativas de esferas institucionais e de representação dos fun-

cionários. À época, consideramos que em nossa realidade específica um estudo longitudinal dificilmente teria tido a adesão e o apoio necessários se houvesse sido proposto de modo mais “ortodoxo”. Entretanto, estratégias flexíveis permitem combinar, em contextos institucionais, características de estudos epidemiológicos de utilidade potencial para gestores de saúde e de recursos humanos, com outras mais diretamente relacionadas à investigação prospectiva de associações de interesse.

Em conseqüência, do ponto de vista do seguimento prospectivo, os esforços da equipe serão concentrados nos 3.253 participantes das duas fases de coleta de dados de base, embora aqueles incluídos apenas em uma das duas fases possam todos continuar participando ou, no caso de não-participantes ou de funcionários recém-admitidos, passar a integrar o estudo (coorte aberta). Assim, ainda que tenhamos conduzido análises longitudinais relativos a eventos ocorridos entre as duas fases da linha de base^{25,26}, a população de maior interesse a ser seguida prospectivamente é definida em função da participação conjunta naquelas duas fases. Nossa hipótese é que a primeira fase de coleta de dados poderia ser vista como uma novidade pela população universitária, favorecendo uma alta taxa de adesão inicial de indivíduos pouco propensos ao seguimento prolongado. Assim, optou-se por concluir o recrutamento da linha de base na fase 2 do estudo, em que poder-se-ia avaliar empiricamente o interesse em continuar na pesquisa a partir da participação no preenchimento de novo questionário e na aferição de medidas antropométricas e de pressão arterial, com duração média de 45 minutos. De fato, a participação na fase 2 diminuiu, provavelmente em função de indivíduos menos propensos à retenção no estudo. A efetividade desta estratégia só poderá ser avaliada na fase 3, prevista para 2006.

“Flexibilidade estratégica”?

De qualquer modo, consideramos de interesse o debate de vantagens e desvan-

tagens dessa “flexibilidade estratégica” (considerando aspectos institucionais e metodológicos) na produção e análise de dados longitudinais, em possível combinação com dados seccionais de interesse para gestores de recursos humanos e saúde ocupacional. Essa flexibilidade, evidentemente, pode estender-se em tese às possibilidades de trabalho com sub-amostras, subcoortes, estudos caso-controle aninhados e, também, à agregação de um componente histórico à coorte prospectiva.

Sensibilização: apoio institucional vs. caráter voluntário da participação

Estratégias de comunicação social foram utilizadas com o intuito de criar uma identidade para o estudo e estimular a adesão, através de matérias veiculadas na mídia interna, mensagens em contracheques e website, cartazes e faixas. Nesses esforços, foi de grande utilidade contar com a colaboração da Diretoria de Comunicação Social e da Faculdade de Comunicação Social da universidade.

Os funcionários foram convidados a participar através de cartas personalizadas enviadas pelos coordenadores a seus domicílios, e através de visitas aos setores de trabalho. Nesses setores foram realizados contatos com as chefias (que haviam recebido previamente comunicação oficial de apoio das autoridades universitárias à pesquisa), solicitando colaboração para a liberação dos funcionários para participar do estudo durante o horário de trabalho. Trata-se de aspecto especialmente delicado a pesquisas realizadas em contextos similares, especialmente quando se pretende seguimento prospectivo – beneficiar-se da indispensável colaboração institucional sem afetar o caráter necessariamente voluntário da participação, e sem que se estabeleçam nexos indesejáveis entre as informações a serem obtidas e o mecanismo de controle administrativo, por exemplo, do absentismo.

Benefícios aos participantes?

Pesquisas relacionadas à saúde tendem

a gerar algum tipo de expectativa de resolução de problemas e, no Rio de Janeiro, essas expectativas podem ser maiores tendo em vista o quadro de deficiências do Sistema Único de Saúde (SUS). Em pesquisas realizadas em ambientes de trabalho, onde há contatos cotidianos entre os participantes, há potencialmente um aguçamento dessas expectativas, ainda mais quando se acena com a perspectiva de um estudo continuado. Trata-se de problema importante a debater: em que medida deve-se e/ou pode-se atender a essas expectativas? Há implicações acadêmicas, éticas e logísticas a considerar.

Em termos bastante imediatos, em nosso estudo todos os participantes receberam um cartão com seus dados de aferição antropométrica e de pressão arterial em conjunto com orientações de como proceder em relação aos níveis pressóricos observados. Todos os participantes que apresentaram níveis pressóricos acima do normal foram encaminhados para consulta médica no Departamento de Saúde do Trabalhador da universidade, com quem havíamos equacionado previamente as possibilidades de atendimento a esse potencial aumento de demanda.

Mesmo de modo limitado, tentamos acoplar à investigação alguns interesses dos funcionários relativos à sua saúde, implementando-se linha de trabalho colaborativo com aquele Departamento, que vem incluindo o processamento de fichas de notificação rotineira de acidentes de trabalho, e a comparação desses resultados com dados obtidos diretamente dos participantes do estudo.

Resultados da fase 1 foram agregados em publicação especial e distribuída a todos os funcionários, independentemente de sua participação no estudo, com apresentação essencialmente gráfica e linguagem adequada. É discutível, entretanto, a intensidade com que iniciativas desse tipo são percebidas como benefícios pelo participante típico.

Portanto, apesar da explicitação em diversas oportunidades de que a equipe da

pesquisa não detém os meios institucionais para promover mudanças na estrutura de atenção à saúde do servidor (e de sua família), parte das dificuldades para a retenção da população na 2ª fase da linha de base pode ser atribuída à ausência dessas mudanças no período.

Atualização cadastral e seguimento remoto

A possibilidade de uso de registros administrativos para auxiliar no seguimento configura uma vantagem deste tipo de estudo, dificilmente aplicável a coortes de base geográfica. A atualização regular de informações cadastrais tem sido realizada por meio da comparação entre arquivos do estudo (setor de trabalho, ocupação, nome e matrícula) com informações do setor de recursos humanos da universidade, garantindo-se sigilo. Esta atividade revelou-se essencial, pois permite monitorar licenças administrativas, gestacionais e por motivo de saúde, aposentadorias e demissões, entre outras. Ao mesmo tempo, são atualizadas mudanças de setor de trabalho, endereço de moradia e contato telefônico. Como se sabe, entretanto, os registros institucionais devem ser tratados com cautela: por exemplo, a enumeração da população-alvo foi concluída a contento após a combinação de listagens oriundas de três fontes diversas (órgão de recursos humanos da universidade, órgão governamental que elabora a folha de pagamentos, e listagens fornecidas pelas diversas unidades e setores).

Com o mesmo objetivo - enfrentar possíveis vieses originados de perdas que ocorrem diretamente em função de desfechos de interesse ou óbito - está em processo de implementação o monitoramento remoto de morbidade e mortalidade através do relacionamento probabilístico entre os bancos de dados do Estudo Pró-Saúde e os do Sistema de Informação sobre Internações Hospitalares (SIH/SUS) e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM). O acúmulo de experiência com essa estratégia poderá ser relevante para outros

estudos longitudinais no país.

Detalhamento da aferição de determinantes sociais

Tendo em vista o escopo do nosso estudo, houve a intenção de ampliar e detalhar a aferição de determinantes sociais na linha de base e, não menos importante, de prever a repetição de medidas, quando cabível - por exemplo, renda familiar - em todas as ondas de coleta de dados. Em relação aos marcadores de posição socioeconômica, agregamos às clássicas aferições de condições individuais atuais (escolaridade, renda familiar per capita, história ocupacional, posse de casa/carro, bens e empregados no domicílio, posse de seguro-saúde) a coleta de dados para avaliar circunstâncias precoces e condições socioeconômicas contextuais da área de residência. Circunstâncias precoces (socioeconômicas e emocionais) derivam de dados colhidos sobre a escolaridade e ocupação dos pais, orfandade, local de moradia e coabitação na infância, tamanho da família, história de fome e castigos físicos, e idade em que o participante começou a trabalhar.

Cabe ressaltar que a necessidade de se detalhar a aferição de marcadores da posição socioeconômica ao longo da vida não deve ser considerada apenas no âmbito de estudos que os analisam como exposições de interesse principal. As histórias recentes das inferências observacionais sobre o papel protetor de hormônios e de vitaminas (sobre doenças cardiovasculares e câncer), e que não foram corroboradas por estudos experimentais, reacenderam debates sobre o provável papel do confundimento residual por posição socioeconômica naquelas associações²⁷.

Além de aspectos psicossociais adiante exemplificados, foram também aferidos a história (e não apenas situação) conjugal; história de migração e tempo de residência no domicílio; composição do domicílio - chefe e seu grau de instrução, e outros com idade e graus de parentesco;

religiões de criação e de adoção (de modo mais desagregado).

Tema polêmico: como identificar a raça/etnia do participante? medir raça e/ou racismo?

Além de construtos para os quais não havia instrumentos em português aplicáveis a estudos multidimensionais, entramos no mérito de controvérsias existentes em relação à obtenção de dados, por exemplo, da raça/etnia do participante (as perguntas e opções de resposta acerca da religião também exigiram discussões e consultas a especialistas).

Em 1998, quando iniciamos o planejamento do estudo, buscávamos conferir destaque à questão étnico-racial, como uma das dimensões da estratificação social no Brasil (assim como a posição socioeconômica e o gênero). Buscávamos o melhor formato da pergunta e opções de resposta para inclusão em um questionário autopreenchível (portanto, a alternativa de classificação por entrevistador estava afastada). Foram consultados cientistas sociais experientes no tema (por exemplo, Nelson do Valle e Silva, Lívio Sansone, Marcos Chor Maio), concluindo-se pela adequação da autoclassificação dessa característica (ao invés da classificação por entrevistador), indicada por vários (embora nem todos) especialistas.

Além disso, em função da polêmica a respeito dos conceitos e de sua forma de aferição, decidi-se por incluir duas questões. Em um dos blocos iniciais de perguntas foi incluída pergunta aberta onde qualquer termo desejado pelo participante poderia ser registrado (*“Em sua opinião, qual é sua cor ou raça?”*). Ao final do questionário, simulou-se a situação proposta pelo Censo Demográfico do IBGE (*“O Censo Brasileiro usa os termos preta, parda, branca, amarela e indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se você tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, como se classificaria a respeito de sua cor ou raça?”*), com suas opções de resposta (preta, parda, branca, amarela, indígena).

Analisados os resultados de ambas as questões nos pré-testes e no estudo de confiabilidade teste-reteste, confirmou-se a hipótese de que a inclusão de uma pergunta aberta traria resultados bastante interessantes em função da variabilidade de respostas, comparadas àquelas da pergunta fechada. Apesar da nossa resistência inicial à inclusão de perguntas abertas, pelo esforço adicional de processamento que exigem, a decisão mostrou-se acertada. Resultados bastante interessantes (por exemplo, o “branqueamento” induzido pela pergunta fechada) foram obtidos por meio da comparação entre as respostas às duas questões, realizada em colaboração com cientistas sociais (resultados detalhados estão publicados²¹). Além disso, tem sido possível analisar a raça/etnia dos participantes em categorias provenientes da pergunta aberta, que tendemos a considerar mais adequadas.

A linha de pesquisa a respeito das desigualdades raciais em saúde foi reforçada na Fase 2 do estudo com a inclusão de um bloco específico a respeito de discriminação por diversas causas, incluindo-se a raça/etnia, e em diferentes domínios (local de trabalho, moradia, escola, instituições públicas, polícia), em consonância com proposições de pesquisadores como David Williams²⁸ e Nancy Krieger²⁹; uma investigação inicial do tema foi conduzida por Faerstein et al.³⁰.

Adaptação transcultural e avaliação de escalas de aferição de construtos psicossociais

A investigação de associações entre construtos psicossociais (por exemplo, rede e apoio social, estresse no trabalho) e diversos desfechos de saúde (por exemplo, transtornos mentais comuns, hipertensão arterial, auto-avaliação do estado de saúde) constitui um de nossos interesses temáticos centrais. Assim, no questionário da fase 1 da linha de base decidiu-se incluir medidas de rede social e de apoio social, temas rediscutidos, em anos recen-

tes, à luz das suas diversas tradições acadêmicas de origem³¹. Na fase 2, contemplou-se a aferição do estresse no trabalho segundo o modelo demanda/controle de Karasek-Theorell³²; realizamos, também, adaptações na versão brasileira da escala de aferição de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-Bref), e conduzimos a primeira avaliação realizada no país de suas propriedades psicométricas quando utilizado em estudo epidemiológico³³. Ao final deste tópico menciona-se alguns planos da equipe neste campo.

Rede e apoio social

Em 1998 foi possível identificar um único instrumento brasileiro³⁴, que visava especificamente avaliar o impacto do apoio social na gestação, parto e puerpério. Em função das diferenças entre as populações e objetivos dos estudos, não foi possível utilizar aquele instrumento no Estudo Pró-Saúde. Vários outros índices identificados na literatura não pareciam adequados à nossa população; a elaboração de uma nova escala chegou a ser cogitada; entretanto, consideramos, sempre que possível, as recomendações quanto à utilização de instrumentos já testados³⁵.

O primeiro obstáculo enfrentado foi a dificuldade dos próprios pesquisadores de apreenderem o significado dos constructos rede e apoio social. Além disso, nós nos perguntávamos que significado teriam para a população de estudo. Seguindo a bibliografia especializada, decidimos utilizar técnica qualitativa – discussão em grupo – para a superação do problema. O desafio foi grande devido à ausência de experiência, entre os epidemiologistas envolvidos, com técnicas qualitativas de pesquisa. Bibliografia e consultores especializados contribuíram para uma rica experiência, realizada com funcionários da Fundação Oswaldo Cruz, população semelhante àquela do Estudo Pró-Saúde. Foram realizadas duas discussões em grupo (mulheres e homens em separado) com base em roteiro de tópicos para explorar, por exemplo, quais seriam as distinções de sig-

nificado entre expressões como “pessoa importante em sua vida”, utilizado em alguns índices, e “pessoas íntimas”, incluída em outros. A exposição de opiniões divergentes foi estimulada, sem necessidade de atingir um consenso a respeito de cada um dos tópicos.

A análise das discussões em grupo (gravadas e transcritas) teve efeito direto na seleção das perguntas (rede social) e da escala (apoio social) a serem utilizadas. Adotamos os conceitos e adaptamos as perguntas utilizadas por Berkman e Syme³⁶ em relação à rede social. Quanto à escala de apoio social, as discussões em grupo, o tamanho relativo e as propriedades psicométricas das escalas identificadas, e a experiência canadense no *National Population Health Study* (Gary Catlin, comunicação pessoal), determinaram a escolha da escala utilizada no *Medical Outcomes Study* (MOS)³⁷.

Para a adaptação transcultural da escala de apoio social foi utilizado o processo de tradução e versão (*forward and backtranslation*). Trata-se da tradução das questões originais em inglês para o português, por um tradutor profissional, e da versão, outra vez para o inglês, por outro tradutor fluente nos dois idiomas, mas de língua nativa inglesa. A segunda versão em inglês foi comparada à original por cinco epidemiologistas fluentes nos dois idiomas, que consideraram equivalentes as duas versões em inglês. Em seguida, a redação dessa versão intermediária foi aperfeiçoada em cinco etapas de pré-testes e no estudo piloto. As discussões em grupo permitiram avaliar a adequação das validades de face e de conteúdo da escala adaptada, e a validade de construto foi avaliada após a utilização da escala no estudo. Os detalhes metodológicos desse processo encontram-se publicados^{5,10,12,19}.

Estresse no trabalho

A escala de medida de estresse no trabalho foi incluída no questionário aplicado na Fase 2 de coleta de dados (2001). Três instrumentos têm sido mais utilizados internacionalmente: a escala completa do

modelo demanda/controle (*Job Content Questionnaire* - JCQ - (49 questões), de Robert Karasek; a escala reduzida baseada no mesmo modelo (17 questões), de Töres Theorell; e a escala baseada no modelo esforço/recompensa, de Johannes Siegrist (23 questões). Esses modelos parecem captar dimensões distintas das circunstâncias psicossociais do trabalho, sendo considerados complementares por alguns autores³¹. Portanto, decidimos submeter tanto a escala Siegrist quanto a escala reduzida do modelo demanda/controle ao processo de tradução e adaptação para o português. Essa última foi selecionada por apresentar características psicométricas em níveis comparáveis à escala completa, considerando-se a necessidade, sempre presente, de não alongar demasiadamente o questionário.

O processo de adaptação transcultural dessas duas escalas foi aperfeiçoado em relação àquele adotado no caso da escala de apoio social, devido à experiência acumulada pelo grupo de pesquisa (e.g. total de cinco tradutores envolvidos). Entretanto, não foi considerado necessária naquele momento a utilização de técnicas qualitativas para explorar o construto, melhor definido na literatura, procedendo-se assim diretamente às etapas seguintes (Figura 1).

No caso de escala Siegrist, o processo foi interrompido antes das etapas de pré-testes, porque se considerou inviável a inclusão de ambas as escalas nessa fase do estudo. A exclusão da escala Siegrist foi motivada também pelo fato de existirem alguns itens com pouca variabilidade potencial entre funcionários públicos (por exemplo, “Tenho pouca estabilidade no emprego”; “Levando em conta todo o meu esforço e conquistas, meu salário/renda é adequado”). Além disso, o modelo demanda/controle já havia sido mais utilizado, em diferentes grupos populacionais e em relação a diferentes desfechos, por ser mais antigo. Os detalhes metodológicos desse processo encontram-se publicados¹⁵.

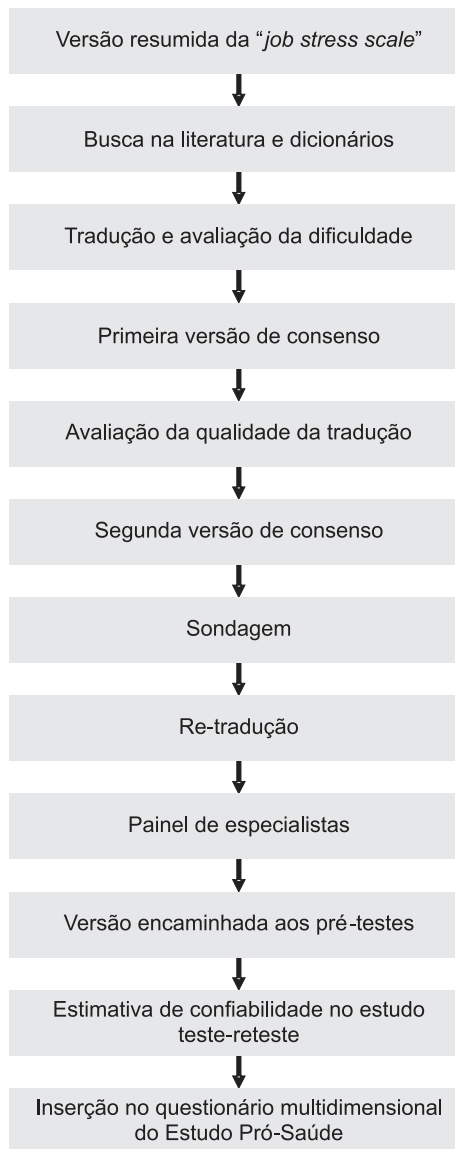


Figura 1 - Representação esquemática do Processo de Adaptação da versão resumida da “job stress scale”

Figure 1 - Outline of the process of adaptation of the job stress scale short version

Recentemente, a versão da escala Siegrist (modelo esforço/recompensa) obtida após a avaliação do painel de especialistas (Figura 1) foi submetida a quatro etapas de pré-testes e estudo de confiabilidade teste-reteste, com participação da nossa equipe no âmbito do estudo “Gênero, Trabalho e Saúde em profissionais da enfermagem”, coordenado pela pesquisadora Lúcia Rotenberg (IOC-Fiocruz). A es-

cala encontra-se em fase de aplicação naquele estudo e estará futuramente disponível para utilização por outros pesquisadores brasileiros.

Temos recebido freqüentes solicitações, por parte de pesquisadores brasileiros, de autorização e orientação para utilizar as escalas que adaptamos para o português, em pesquisas epidemiológicas de escopo bastante diversificado. No caso do apoio social, alguns resultados já foram publicados^{38,39}.

Planos relativos a outras escalas

Nosso grupo de pesquisa tem interesse em dar continuidade a iniciativas de adaptação transcultural e validação de escalas para a aferição de fenômenos complexos de interesse para a saúde, e para os quais consideramos de utilidade que se gere informação nacional que possa ser cotejada àquela gerada em outras sociedades. Contemplamos a possibilidade de fazê-lo em relação aos temas da discriminação, de outras experiências precoces e trajetórias de vida (com possível utilização de técnicas de *event history*), e no âmbito da coesão/capital social.

Algumas iniciativas em análise de dados

Temos enfatizado, com a participação de doutorandos vinculados ao projeto, uma vertente metodológica dirigida ao estudo e implementação de procedimentos analíticos. Uma das prioridades nesse campo, como parte da consolidação da informação da linha de base, tem sido a avaliação da qualidade dos dados por meio de estudos de confiabilidade teste-reteste e de validade.

Avaliamos como positiva a decisão de agregar estudos de confiabilidade ao nosso estudo piloto planejado com amostra estratificada de tamanho adequado ao cálculo de estimativas de confiabilidade específicas por idade, sexo e escolaridade³. Em análises de confiabilidade para variáveis com mais de duas categorias de resposta (por exemplo, nunca, raramente, às

vezes etc.), além das descrições usuais foram utilizados *modelos log-lineares*. Esses modelos agregam informações sobre a estrutura de concordância das respostas, permitindo verificar o grau de proximidade entre as categorias assinaladas nos casos em que os respondentes não forneceram resposta idêntica – por exemplo, tendência a freqüências mais altas ou baixas no teste, sendo acompanhadas, respectivamente, por freqüências mais altas ou baixas no reteste¹².

Quanto à avaliação da validade de construto, temos utilizado *análise de fatores* no âmbito das adaptações transculturais de questionários, como no caso das escalas de apoio social¹⁹ e de qualidade de vida³³. Embora não constituam técnicas inovadoras, tanto os modelos log-lineares como as análises de fatores ainda são pouco utilizadas, no Brasil, nos contextos apontados.

Dados faltantes constituem problema em qualquer tipo de estudo epidemiológico, mas no caso do delineamento longitudinal são fontes de preocupação ainda maior, já que tendem a aumentar com o tempo de acompanhamento. No Estudo Pró-Saúde, os dados faltantes constituíram obstáculo à construção de indicadores de mobilidade ocupacional intergeracional, que conjugam dados sobre ocupação paterna e do respondente. A ocorrência de dados faltantes foi de cerca de 35% para esta variável composta (principalmente devido a dados faltantes para ocupação paterna), com implicações para a precisão e validade dessas análises. Assim, técnicas de imputação múltipla de dados foram aplicadas como solução possível para atenuar o impacto da simples eliminação dos registros incompletos. A partir de contatos com pesquisadores do Instituto de Pesquisa Social da Universidade de Michigan, estabeleceu-se uma colaboração com o Prof. Raghunatan, autor do aplicativo de imputação múltipla de domínio público *IVEware* (<http://www.isr.umich.edu/src/smp/ive>), que tem se mostrado promissor nas análises preliminares realizadas.

Outras metodologias vêm sendo paulatinamente incluídas no arsenal analítico do Estudo Pró-Saúde. Por exemplo, *modelos multiníveis* vêm sendo empregados para investigação de efeitos contextuais relacionados ao ambiente de trabalho (por exemplo, estresse) ou ao local de moradia (por exemplo, indicadores de desigualdade social). Além disso, técnicas específicas para *dados ordinais* vêm sendo investigadas com o objetivo de analisar escalas ordinais ou multinomiais, encontradas em uma série de variáveis de interesse em saúde como o nível de atividade física e a saúde global auto-referida. Por fim, a utilização de *escores de propensão* vem sendo considerada como estratégia de controle de variáveis de confusão – por exemplo, em situações onde há uma expo-

sição de interesse principal freqüente e poucos eventos por co-variável.

Um comentário final

Na realidade brasileira, a relação da pesquisa com o ensino de graduação e pós-graduação é particularmente importante. Em nossa experiência, o planejamento e a condução de um estudo longitudinal revelaram-se particularmente facilitadores da formação e consolidação de uma comunidade acadêmica reunindo pesquisadores e alunos. Isso contribuiu para aumentar o dinamismo nas duas vertentes de nossa prática acadêmica. Acreditamos que experiências similares, que sabemos existirem no país, deveriam ser mais conhecidas e debatidas.

Referências

1. Berkman LF, Kawachi I (eds.). *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press, 2000.
2. Marmot M, Wilkinson RG (eds). *Social Determinants of Health*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
3. Faerstein E, Chor D, Lopes CS. Confiabilidade da história referida de diagnóstico e tratamento de hipertensão arterial: diferenciais segundo gênero, idade e escolaridade - o Estudo Pró-Saúde. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76: 301-4.
4. Lopes CS And Faerstein E. Reliability of reported stressful life events reported in a self-administered questionnaire: Pró-Saúde study. *Rev Bras Psiquiatr* 2001; 23: 126-33.
5. Chor D, Griep RS, Lopes CS, Faerstein E. Social network and social support measures from the Pró-Saúde study: Pré-tests and pilot study. *Cad Saúde Pública* 2001; 17: 887-96.
6. Chor D, Faerstein E, Alves MGM, Lopes CS. How reproducible is self-reported information on exposure to smoking, drinking, and dietary patterns? Evidence among Brazilian adults in the Pró-Saúde study. *São Paulo Medical Journal - Rev Paulista de Medicina* 2003; 121: 63-6.
7. Lopes CS, Faerstein E, Chor D. Stressful life events and common mental disorders: results of the Pró-Saúde study. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 1713-20.
8. Costa RS, Heilborn ML, Werneck GL, Faerstein E, Lopes CS. Gender and leisure-time physical activity. *Cad Saúde Pública* 2003; 19.(Supl2): S325.
9. Costa RS, Werneck GL, Lopes CS, Faerstein E. The association between socio-demographic factors and leisure-time physical activity in the Pró-Saúde study. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 1095-105.
10. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Lopes CS. Social support: scale test-retest reliability in the pro-health study. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 625-34.
11. Lago MJ, Faerstein E, Lopes CS, Werneck GL. Family socio-economic background modified secular trends in age at menarche: evidence from the Pró-Saúde study (Rio de Janeiro, Brazil). *Ann Hum Biol* 2003; 30: 347-52.
12. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Lopes CS. Test-retest reliability of measures of social network in the Pró-Saúde study. *Rev Saúde Pública* 2003; 37: 379-85.
13. Chor D, Faerstein E, Kaplan GA, Lynch JW, Lopes, CS. Association of weight change with ethnicity and life course socioeconomic position among Brazilian servants. *Int J Epidemiol* 2004;33: 100-6.
14. Cruz JC, Nadanovsky P, Faerstein E, Lopes CS. Routine dental visits, either at six-month or two-year intervals, were beneficial for keeping teeth. *J Public Health Dent* 2004; 64: 216-22.
15. Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS. Short version of the "job stress scale": a portuguese-language adaptation. *Rev Saúde Pública* 2004; 38: 164-72..
16. Veggi AB, Lopes CS, Faerstein E, Sichieri R. Body mass index, body weight perception and common mental disorders among university employees in Rio de Janeiro. *Rev Bras Psiquiatr* 2004; 26(4): 242-47.

17. Aranha RN, Faerstein E, Azevedo GM, Werneck G, Lopes CS. Correspondence analysis for the evaluation of women's profile during post-menopause and hormone replacement therapy. *Cad Saúde Pública* 2004; 20: 100-8.
18. Fonseca MIM, Faerstein E, Chor D, Lopes CS. Validity of self-reported weight and height and the body mass index within the Pró-Saúde study. *Rev Saúde Pública* 2004;38.
19. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck G, Lopes, CS. Construct validity of the *medical outcomes study's* social support scale adapted to portuguese in the Pró-Saúde study. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 703-14.
20. Andrade CR, Chor D, Faerstein E, Lopes CS; Griep RH. Social support and breast self-examination in the Pró-Saúde study. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 109-18.
21. Maio MC, Monteiro S, Chor D, Faerstein E, Lopes CS. Ethnicity/race in the Pró-Saúde study: comparative results of two methods of self-classification in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 171-80.
22. Carvalho MS, Lopes CS. Métodos em estudos de coorte. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8: 234-5.
23. IBGE. *Síntese de Indicadores Sociais 1999*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2000.
24. Hartge P, Cahill JI, Bernstein L, Gallagher R, Savitz D. Declining rates of participation in population-based research: how bad is the problem, and what is the solution? *Am J Epidemiol* 2005; 161 (Suppl): S147.
25. Lopes CS, Faerstein E, Chor D, Werneck GL. Victimization and Common Mental Disorders: A Cohort Study Among Civil Servants in Rio de Janeiro, Brazil (abstract). In: European Congress of Epidemiology, 2004, Porto – *J Epidemiol Comm Health* 2004; 58 (Suppl.1); A35.
26. Veggi AB. *Autopercepção do Peso Corporal e Transtornos Mentais Comuns em Funcionários de uma Universidade no Rio de Janeiro: Estudo Pró-Saúde*. [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, UERJ; 2005.
27. Rosenberg L. et al. Cardiovascular disease and hormone therapy: can we agree on what the Women's Health Initiative randomized trial teaches us? (abstract) *Am J Epidemiol* 2005; 161 (11): S97.
28. Williams DR, Neighbors H. Racism, discrimination and hypertension: evidence and needed research. *Ethn Dis* 2001;11: 800-16.
29. Krieger N. Discrimination and health. In: Berkman L & Kawachi I (eds) *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press, 2000.
30. Faerstein E, Chor D, Werneck G, Lopes CS, Lynch J, Kaplan G. Race and perceived racism, education, and hypertension among Brazilian civil servants (abstract). *Am J Epidemiol* 2004; 159(11): S35.
31. Berkman LF, Glass T, Brissette I, Seeman TE. From social integration to health: Durkheim in the new millenium. *Soc Sci Med* 2000; 51: 843-57.
32. Peter R, Siegrist J, Hallqvist J, Reuterwall C, Theorell T; SHEEP Study Group. Psychosocial work environment and myocardial infarction: improving risk estimation by combining two complementary job stress models in the SHEEP Study. *J Epidemiol Comm Health* 2002; 56: 294-300.
33. Moreno AB. *Mobilidade ocupacional e qualidade de vida entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro: o Estudo Pró-Saúde*. [tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, UERJ; 2004.
34. Langer A, Farnot U, Garcia C, Barros F, Victora C, Belizan JM, Villar J. The Latin American trial of psychosocial support during pregnancy: effects on mother's wellbeing and satisfaction. Latin American Network For Perinatal and Reproductive Research (LANPER). *Soc Sci Med* 1996; 42: 1589-97.
35. Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales*. NY: Oxford University Press, 2003.
36. Berkman LF, Syme, SL. Social networks, host resistance, and mortality: A nine-year follow-up study of Alameda County residents. *Am J Epidemiol* 1979, 109:186-204.
37. Sherbourne CD, Stewart AL. The MOS social support survey. *Soc Sci Med* 1991; 32: 705-14.
38. Reichenheim ME, Moraes CL. Adaptação transcultural do instrumento Parent-Child Conflict Tactics Scales (CTSPC) utilizado para identificar a violência contra a criança. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 1701-12.
39. Silva KS, Coutinho, ESF. Escala de apoio social aplicada a uma população de gestantes: confiabilidade teste-reteste e estrutura de concordância dos itens. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 979-83.