



Ferramenta de Avaliação da Pobreza do Formulário Simples de Pontuação da PobrezaTM República da Guiné-Bissau

Mark Schreiner

2 janeiro 2019

This document and a data-collection tool are in English at scorocs.com

Pode encontrar este documento e uma ferramenta de recolha de dados em Português em scorocs.com

Resumo

A ferramenta de avaliação da pobreza do Formulário Simples de Pontuação da Pobreza de Scorocs (*the Scorocs Simple Poverty Scorecard[®]-brand poverty-assessment tool*) é uma forma transparente, de baixo custo para os programas a favor dos pobres na Guiné-Bissau conhecerem melhor os seus participantes e assim provar e melhorar o seu desempenho social. As respostas aos 10 indicadores do formulário podem ser obtidas em cerca de 10 minutos e usadas para estimar taxas de pobreza com base no consumo, para controlar as mudanças nas taxas de pobreza, ou para segmentar os participantes para tratamento diferenciado.

Reconhecimentos

Os nossos agradecimentos ao Instituto Nacional de Estatística e Censos da República da Guiné-Bissau e a Rose Mungai e Djibril Ndoeye.

Scorocs[®] Simple Poverty Scorecard[®] Tool

| | | |
|---------------------------|---|-----------|
| ID da entrevista: _____ | <u>Nome</u> | <u>ID</u> |
| Data da entrevista: _____ | Participante: _____ | _____ |
| País: <u>GNB</u> | Oficial de campo: _____ | _____ |
| Formulário: <u>001</u> | Local de serviço: _____ | _____ |
| Peso de amostragem: _____ | Número de membros do agregado familiar: _____ | |

| Indicator | Opções | Pontos |
|--|--|--------|
| 1. Em que região mora o agregado familiar? | A. Gabu | 0 |
| | B. Cacheu | 4 |
| | C. Tombali | 5 |
| | D. Biombo | 6 |
| | E. Bissau, ou Quinara | 7 |
| | F. Bafatá, Oio, ou Bolama | 9 |
| 2. Quantos componentes têm o agregado familiar? | A. Onze ou mais | 0 |
| | B. Dez | 5 |
| | C. Sete, oito, ou nove | 10 |
| | D. Seis | 13 |
| | E. Cinco | 18 |
| | F. Quatro | 22 |
| | G. Um, dois, ou três | 32 |
| 3. Algum membro do agregado com 6 ou mais anos de idade exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca? | A. Sim | 0 |
| | B. Não | 5 |
| 4. Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para cozinhar? | A. Lenha, electricidade, ou outra | 0 |
| | B. Carvão, ou gás | 3 |
| 5. Qual é a principal fonte de água para beber? | A. Poço (protegido ou não protegido), rio, ribeiro, lagoa, ou cisterna | 0 |
| | B. Torneira pública/fontinário | 4 |
| | C. Água canalizada dentro da casa ou no quintal | 10 |
| 6. Que tipo de sistema de saneamento usa o agregado familiar? | A. Nenhum (mato), ou outro | 0 |
| | B. Latrina não melhorada | 1 |
| | C. Latrina melhorada, ou casa de banho com fossa séptica | 4 |
| | D. Casa de banho com rede de esgotos | 12 |
| 7. Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para iluminação? | A. Petróleo/gasoleo | 0 |
| | B. Vela, lenha, ou outra | 2 |
| | C. Electricidad, gerador/solar, ou gás | 4 |
| 8. O agregado possui algum televisor em bom estado? | A. Não | 0 |
| | B. Sim | 8 |
| 9. Quantas ovelhas, cabritos, porcos, e outros animais de médio porte pertencem ao agregado familiar? | A. Nenhum, ou um | 0 |
| | B. Dois, ou três | 2 |
| | C. De quatro a sete | 4 |
| | D. Oito ou mais | 10 |
| 10. Quantas vezes teve problemas de satisfazer o agregado em alimentação nos últimos 12 meses? (<i>Leia as opções de resposta: Sempre, muitas vezes, algumas vezes, raras vezes, ou nunca</i>) | A. Sempre | 0 |
| | B. Muitas vezes, ou algumas vezes | 3 |
| | C. Raras vezes | 5 |
| | D. Nunca | 7 |

Ficha de Trabalho: Membros e idades do agregado familiar e ocupação na agricultura/silvicultura/pesca

Preencha primeiro o cabeçalho do formulário. Inclua a identificação da entrevista (se conhecida), a data da entrevista, e o peso da amostragem do participante (se conhecida). De seguida, escreva o nome e o número de identificação do participante (que pode ser diferente do inquiridor), a sua como funcionário de campo (que pode não ser o mesmo que o inquiridor), e do local de serviço que o participante utiliza (se conhecida). Registe a região de residência para o primeiro indicador do formulário.

Ler ao entrevistado: *Por favor diga-me os nomes (ou alcunha) e idades de todos os membros do seu agregado familiar, a começar com o chefe de família e o seu (mais velho) cônjuge/companheiro(a) (se existir). Entende-se por agregado familiar uma só pessoa ou um grupo de indivíduos — independentemente de laços de sangue ou conjugais — que vivem juntos e metem em comum tudo ou parte dos seus recursos para atender as suas necessidades essenciais (alojamento e alimentação). Os membros do agregado familiar devem ter vivido e partilhado as refeições com o agregado familiar durante, pelo menos, seis dos últimos 12 meses ou viver e partilhar as refeições actualmente com o agregado familiar e ser expectável que permaneçam junto da família durante um período total de, pelo menos, seis meses.*

Anote os nomes/alcunha e as idades de cada membro. Precisa de saber a idade exacta apenas se a idade verdadeira estiver próxima dos 6. Para cada membro, assinale se ele ou ela tem 6 anos de idade ou mais jovens. Conte os membros do agregado familiar, e escreva a contagem em “Número de membros do agregado familiar:” no cabeçalho do formulário. Em seguida, rodeie a resposta no segundo indicador do formulário sobre o número de membros do agregado familiar.

Para cada membro do agregado que tenha pelo menos 6 anos de idade, pergunte: “[NOME] fez algum tipo de trabalho nos últimos 7 dias?” Se Sim, pergunte “[NOME] exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca?” Rodeie a resposta no terceiro indicador do formulário com base em se algum membro do agregado familiar exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca.

Leia as restantes sete perguntas em voz alta, assinalando as respostas. Tenha sempre em mente e aplique as instruções detalhadas no “Guia da Entrevista”.

| Nome ou alcunha | Idad | Se [NOME] tiver pelo menos 6 anos de idade, [NOME] fez algum tipo de trabalho nos últimos 7 dias? | | | Se [NOME] trabalha, [NOME] exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca? | | |
|---------------------------|------|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 1. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 2. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 3. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 4. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 5. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 6. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 7. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 8. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 9. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 10. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 11. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 12. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 13. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 14. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 15. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 16. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| 17. | | < 6 | Não | Sim | < 6 ou no trabalha | Não | Sim |
| Número de membros: | | — | | | Existe algum ‘Sim’? | | |

**Quadro de referência para converter
a pontuação (*score*) em probabilidade de pobreza:
Linhas internacionais da PPC 2011, definição de 2010**

| Score | Probabilidade de pobreza (%) | | | |
|--------|------------------------------|---------|---------|----------|
| | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| 0-14 | 89.3 | 94.0 | 95.9 | 99.3 |
| 15-18 | 85.0 | 93.3 | 95.8 | 98.8 |
| 19-21 | 84.5 | 93.3 | 95.5 | 98.8 |
| 22-23 | 84.5 | 93.3 | 95.3 | 98.8 |
| 24-25 | 79.7 | 93.3 | 95.3 | 98.8 |
| 26-27 | 78.3 | 90.4 | 95.3 | 98.8 |
| 28-28 | 78.3 | 88.7 | 95.3 | 98.8 |
| 29-29 | 71.7 | 87.6 | 94.0 | 98.8 |
| 30-31 | 70.0 | 87.6 | 94.0 | 98.8 |
| 32-32 | 64.8 | 84.4 | 93.2 | 98.8 |
| 33-34 | 63.2 | 84.4 | 93.2 | 98.8 |
| 35-36 | 63.2 | 84.4 | 93.2 | 98.8 |
| 37-38 | 57.7 | 81.9 | 93.2 | 98.8 |
| 39-40 | 49.9 | 80.3 | 91.9 | 98.8 |
| 41-42 | 47.0 | 80.3 | 91.9 | 98.8 |
| 43-45 | 39.5 | 74.7 | 89.7 | 98.8 |
| 46-48 | 36.6 | 71.1 | 88.4 | 98.8 |
| 49-52 | 29.4 | 63.8 | 88.4 | 98.8 |
| 53-58 | 14.9 | 48.4 | 80.6 | 98.5 |
| 59-100 | 7.2 | 24.3 | 57.3 | 92.9 |

**Quadro de referência para converter
a pontuação (*score*) em probabilidade de pobreza:
Linhas relativas ou baseadas em percentis, def. de 2010**

| Score | Probabilidade de pobreza (%) | | | | | |
|--------|--|------|------|------|------|------|
| | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| 0-14 | 22.9 | 46.3 | 68.9 | 76.7 | 82.5 | 93.2 |
| 15-18 | 17.0 | 35.2 | 65.3 | 74.6 | 79.1 | 90.7 |
| 19-21 | 14.3 | 28.1 | 62.7 | 71.4 | 79.1 | 90.7 |
| 22-23 | 10.6 | 25.6 | 55.3 | 64.0 | 78.4 | 90.7 |
| 24-25 | 10.6 | 25.6 | 51.6 | 63.8 | 71.9 | 90.6 |
| 26-27 | 10.6 | 21.8 | 47.8 | 60.8 | 71.9 | 89.4 |
| 28-28 | 10.6 | 19.7 | 47.8 | 60.8 | 71.9 | 88.7 |
| 29-29 | 10.6 | 19.7 | 41.2 | 51.3 | 65.6 | 82.9 |
| 30-31 | 10.6 | 19.7 | 39.9 | 51.3 | 65.1 | 82.9 |
| 32-32 | 10.6 | 19.7 | 35.8 | 47.3 | 57.0 | 78.3 |
| 33-34 | 5.7 | 11.1 | 27.6 | 41.1 | 52.8 | 77.6 |
| 35-36 | 5.7 | 11.1 | 27.6 | 41.1 | 52.8 | 77.0 |
| 37-38 | 5.7 | 11.1 | 27.6 | 40.9 | 50.1 | 75.1 |
| 39-40 | 5.3 | 11.1 | 23.8 | 34.7 | 45.6 | 73.9 |
| 41-42 | 4.8 | 7.5 | 16.4 | 25.6 | 35.8 | 73.9 |
| 43-45 | 4.1 | 6.5 | 11.4 | 18.2 | 31.3 | 70.2 |
| 46-48 | 2.4 | 5.4 | 7.8 | 15.5 | 27.8 | 64.3 |
| 49-52 | 1.5 | 3.4 | 7.8 | 13.3 | 20.4 | 44.7 |
| 53-58 | 0.7 | 1.8 | 4.3 | 6.4 | 9.0 | 36.5 |
| 59-100 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 3.9 | 5.1 | 20.4 |

Ferramenta de Avaliação da Pobreza do Formulário Simples de Pontuação da PobrezaTM República da Guiné-Bissau

1. Introdução

A ferramenta de avaliação da pobreza do Formulário Simples de Pontuação da Pobreza de Scorocs para a Guiné-Bissau é uma forma transparente, de baixo custo para os programas a favor dos pobres na Guiné-Bissau conhecerem melhor os seus participantes e assim provar e melhorar o seu desempenho social.

O formulário pode ser usado para estimar a probabilidade de um agregado familiar ter consumo abaixo de uma determinada linha de pobreza, estimar a taxa de pobreza de uma população num determinado momento, estimar as mudanças das taxas de pobreza de uma população, e segmentar participantes para tratamento diferenciado.

A abordagem directa para a medição da pobreza através de inquéritos ao consumo é difícil e oneroso. Um caso em apreço é o Inquérito Ligeiro para a Avaliação da Pobreza (ILAP) de 2010 realizado pelo Instituto Nacional de Estatística e Censos (INEC) da Guiné-Bissau. É composto de 12 páginas e abrange mais de 200 perguntas, muitas das quais têm várias perguntas de acompanhamento ou são repetidas para cada membro do agregado familiar. De certo modo, esperava-se que os inquiridores pudessem responder a este “breve” inquérito — imaginando um agregado familiar de seis pessoas — em cerca de 40 minutos.

Em comparação, a abordagem indireta do formulário é rápida e de baixo custo. Usa 10 indicadores comprováveis extraídos do ILAP de 2010 (tais como “Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para cozinhar?” e “O agregado possui algum televisor em bom estado?”). As respostas aos indicadores são usadas para obter uma pontuação correlacionada com a situação de pobreza conforme medida pelo exaustivo inquérito ILAP.

O formulário difere dos “exames de verificação dos meios por procuração” (Coady, Grosh, e Hoddinott, 2004) no facto de ser transparente, estar disponível gratuitamente,¹ e de ser adequado às capacidades e aos propósitos, não dos governos nacionais, mas sim das organizações locais a favor dos pobres da Guiné-Bissau. As opções viáveis de avaliação da pobreza para essas organizações são, tipicamente, pouco precisas (tais como regras baseadas na posse da terra ou na qualidade da habitação) ou subjectivas e relativas (tais como o *ranking* de riqueza participativa facilitado pelos trabalhadores de campo qualificados). A avaliação da pobreza através destas abordagens pode ser dispendiosa, a sua precisão é desconhecida, e não são comparáveis em todos os lugares, organizações, nem tempo.

O formulário pode ser usado para estimar que parte dos participantes de um programa está abaixo de uma determinada linha de pobreza (por exemplo, a linha da “pobreza extrema internacional” do Banco Mundial da 1,90 \$ PPC de 2011). O formulário também pode ser usado para estimar as mudanças da pobreza. Em todos

¹ O formulário da Guiné Bissau não é do domínio público; é copyright © 2018 Scorocs.

estes casos, o formulário é uma ferramenta de baixo custo, baseada no consumo, e quantitativa. Conquanto os inquéritos ao consumo sejam caros mesmo para os governos, algumas organizações locais a favor dos pobres podem conseguir implementar o formulário de baixo custo para ajudar a monitorizar a pobreza e, se assim o desejarem, a segmentar clientes para um tratamento diferenciado.

A abordagem técnica tem o objectivo de ser compreendida por não especialistas na matéria. Afinal de contas, se os gestores vão adoptar o formulário por si mesmos e o aplicam para fundamentar as suas decisões, primeiro devem ter a certeza que funciona. A transparência e a simplicidade constroem essa confiança. É importante obter apoio; os exames de verificação dos meios por procuração e as regressões aos “determinantes da pobreza” estão disponíveis há décadas, mas são raramente utilizados para a tomada de decisões por parte das organizações locais a favor dos pobres. Não porque essas ferramentas não funcionam, mas porque são frequentemente apresentadas (quando são sequer apresentadas) como tabelas de coeficientes de regressão incompreensíveis para não especialistas na matéria (com indicadores crípticos com nomes tais como “LGHHSZ_2” e com pontos com valores negativos e com muitas casas decimais). Graças ao fenómeno dos modelos de previsão conhecido como “máximo fixo” (*flat maximum*), as abordagens transparentes podem ser tão exactas quanto as complexas e opacas (Schreiner, 2012a; Caire e Schreiner, 2012).

Além do seu baixo custo e transparência, a abordagem técnica do formulário é inovadora na forma como associa a pontuação com as probabilidades da pobreza, no

alcance dos seus testes de exactidão, e em como deriva fórmulas para erros padrão.

Apesar destes testes de exactidão serem simples e comuns na prática estatística e nas empresas com fins lucrativos especializadas em formulários de risco de crédito, raramente são aplicados às ferramentas de avaliação da pobreza.

O formulário está baseado em dados do ILAP de 2010 conduzido pelo INEC da Guiné-Bissau. Os indicadores foram seleccionados para serem:

- Não dispendiosos de recolher, fáceis de responder rapidamente, e simples de verificar
- Fortemente correlacionados com o estado socio-económico
- Sujeitos a mudanças ao longo do tempo com as mudanças do estado socio-económico
- Aplicável em todas as regiões da Guiné-Bissau

Todos os pontos no formulário são números inteiros não negativos, e o total dos pontos varia de 0 (mais provável abaixo de uma linha da pobreza) a 100 (menos provável de estar abaixo de uma linha da pobreza). Não especialistas na matéria podem recolher as pontuações em papel ou em equipamentos portáteis no campo em cerca de dez minutos.

O formulário pode ser usado para calcular três quantidades básicas. Em primeiro lugar, consegue calcular a *probabilidade de pobreza* de um agregado familiar em particular, ou seja a probabilidade que o agregado familiar tem por consumo per capita abaixo de uma determinada linha de pobreza.

Em segundo lugar, o formulário pode estimar a taxa de pobreza de um grupo de agregados familiares num determinado momento no tempo. Esta estimativa é a média das probabilidades de pobreza estimadas entre uma amostra representativa de agregados familiares na população.

Em terceiro lugar, o formulário pode estimar a mudança numa taxa de pobreza. Com duas amostras independentes (ambas representativas da mesma população) de agregados familiares esta é a diferença na média das probabilidades de pobreza estimadas na amostra de base contra a média das probabilidades de pobreza estimadas na amostra de acompanhamento, dividido pela diferença (em anos) entre a data de entrevista média na amostra de base e a data de entrevista média na amostra de acompanhamento.

Com uma amostra à qual foi aplicada o formulário duas vezes a cada agregado familiar, a estimativa da mudança anual de pobreza é a soma das mudanças na probabilidade de pobreza estimada de cada agregado familiar do inquérito de base ao inquérito de acompanhamento, dividido pela soma dos anos entre cada par de entrevistas de agregados familiares (Schreiner, 2014a).

O formulário também pode ser usado para segmentar participantes para tratamento diferenciado. Para ajudar os gestores na escolha dos pontos de estratificação do público-alvo mais adequados aos seus propósitos, é reportada a exactidão na definição do público-alvo numa gama de possíveis pontos de estratificação.

Este documento apresenta um único formulário onde os indicadores e pontos derivam da linha de pobreza de 1,90 \$ PPC de 2011 aplicada aos dados a partir de uma amostra aleatória de três quintos dos agregados familiares do ILAP de 2010. As *scores* deste formulário são convertidas, com estes mesmos dados, em probabilidades de pobreza para 10 linhas de pobreza. Os dados da outra dois quintos dos agregados

familiares são usados para validar a precisão do formulário para estimar as probabilidades de pobreza dos agregados familiares, para estimar as taxas de pobreza das populações num momento no tempo, e para segmentar os participantes.

Considerando os seus pressupostos, as três estimativas com base no formulário (a probabilidade de pobreza de um agregado familiar, a taxa de pobreza de uma população num determinado momento, e a mudança da pobreza de uma população) são *imparciais*. Isto é, o valor real corresponde à média das estimativas em amostras repetidas a partir da mesma população inalterada em que a relação entre os indicadores do formulário de pontuação e a pobreza é constante. Como todos os modelos de previsão, o formulário faz erros até certo ponto desconhecido quando aplicado (como no presente documento) a uma amostra de validação. Além disso, comete erros até certo ponto desconhecido quando aplicado (na prática) a uma população diferente ou quando aplicado após 2010 (porque as relações entre a pobreza e os indicadores mudam ao longo do tempo).²

Assim, a abordagem do formulário indirecta é menos dispendiosa do que a abordagem de pesquisa directa, mas também comete erros de estimativa quando aplicada na prática. (Os valores observados da abordagem de pesquisa directa são tomados como correctos, ignorando a variação da amostragem). Existem erros porque o formulário pressupõe necessariamente que as relações futuras entre indicadores e

² Alguns exemplos incluem amostras representativas a nível nacional num momento posterior ou sub-populações que não são representativas a nível nacional (Diamond *et al.*, 2016; Tarozzi and Deaton, 2009).

pobreza em todas as populações sejam as mesmas que as dos dados de elaboração.

Claro que esta suposição — inevitável num modelo de previsão — só se sustenta de forma parcial.

Em média entre 1.000 amostras de tipo bootstrap de $n = 16.384$ da amostra de validação, o erro (a média da diferença entre as amostras de tipo *bootstrap* entre as estimativas do formulário de uma taxa de pobreza contra as taxas observadas no ILAP de 2010) num momento no tempo para a linha de pobreza de 1,90 \$ PPC de 2011 é +0,3 pontos percentuais. Nas 10 linhas de pobreza, a média dos valores absolutos do erro médio é de cerca de 0,4 pontos percentuais, e o máximo dos valores absolutos do erro médio é de 0,7 pontos percentuais. Estas estimativas de erro reflectem a variação da amostragem, e não parcialidade. O erro médio seria zero se todo o ILAP de 2010 fosse repetidamente re-aplicado e re-dividido em sub-amostras antes de repetir todo o processo de elaboração e validação os formulários daí resultantes.

Com $n = 16.384$, os intervalos de confiança de 90 por cento são $\pm 0,6$ pontos percentuais ou menos. Para $n = 1.024$, os intervalos de 90 por cento são $\pm 2,3$ pontos percentuais ou menos.

A precisão do formulário na prática para estimar mudanças nas taxas de pobreza ao longo do tempo não é conhecida porque não existem dados comparáveis de um ILAP pós 2010 que pudessem ser usados como um acompanhamento para estimar a mudança comparada com uma estimativa de base a partir da amostra de validação do ILAP de 2010.

A secção 2 abaixo descreve os dados e as linhas de pobreza. As secções 3 e 4 descrevem a elaboração do formulário e oferecem orientações para a sua implementação. As secções 5 e 6 detalham a estimativa da probabilidade de pobreza dos agregados familiares e da taxa de pobreza de uma população num determinado momento no tempo. A secção 7 examina as mudanças na de pobreza de uma população. A secção 8 aborda a definição do público-alvo para serviços específicos. A última secção é um resumo.

A “Guia de Entrevista” (que se encontram após o Anexo) informa como fazer perguntas — e como interpretar respostas — a fim de imitar a prática em o ILAP de 2010 da Guiné-Bissau tão de perto quanto possível. Esta “Guia” (e a “Ficha de Trabalho”) são partes integrantes do formulário da Guiné-Bissau.

2. Dados e linhas de pobreza

Esta secção examina os dados usados para elaborar e validar o formulário.

Também apresenta a definição de *pobreza*, bem como as 10 linhas de pobreza nas quais as *scores* são convertidas.

2.1 Dados

Os indicadores e pontos do formulário são selecionados (*construídos*) com base em dados de uma amostra aleatória de três quintos das 3.176 agregados familiares no mais recente inquérito ao consumo nacional em a Guiné-Bissau, o ILAP de 2010. Estes mesmos três quintos dos agregados familiares também são usados para associar pontuações (*scores*) com probabilidades de pobreza para todas as linhas de pobreza.

Os dados da outra dois quintos dos agregados familiares do ILAP de 2010 são usados para testar (*validar*) a exactidão do formulário para estimativas num determinado momento das taxas de pobreza *fora da amostra*, ou seja, com dados que não são usados na elaboração nem na calibração. Dados desses mesmos dois quintos dos agregados familiares também são usados para testar a precisão da segmentação fora da amostra.

O trabalho de campo para o ILAP de 2010 decorreu durante o mês de julho de 2010.

2.2 Taxas de pobreza a nível do agregado familiar, pessoa, e participante

Uma *taxa de pobreza* é a quota de unidades em agregados familiares em que o total de consumo do agregado familiar (dividido pelo número de membros do agregado familiar) está abaixo de uma determinada linha de pobreza. A unidade de análise é o próprio agregado familiar ou uma pessoa do agregado familiar. Pressupõe-se que todos os membros do agregado familiar tem a mesma situação de pobreza (ou probabilidade de pobreza estimada).

2.2.1 Estimativas a nível do agregado familiar

Para exemplificar, imagine que um programa a favor dos pobres serve dois agregados familiares. O primeiro agregado familiar é pobre (o seu consumo per capita é inferior a uma determinada linha de pobreza), e é composto por três membros, um dos quais é um participante do programa. O segundo agregado familiar é não-pobre e tem quatro membros, dois dos quais são participantes do programa.

As taxas de pobreza são em termos de agregados familiares ou pessoas. Se o programa definir os seus *participantes* como agregados familiares, então o nível do agregado familiar é relevante. A taxa de pobreza estimada do nível de agregado familiar é equivalente³ à média ponderada da situação de pobreza (ou probabilidades de pobreza estimada) em agregados familiares com participantes. Isto é representado por

³ Os exemplos aqui pressupõem uma amostragem aleatória simples a nível do agregado familiar. Isto significa que cada agregado familiar tem o mesmo probabilidade de seleção e, portanto, o mesmo ponderador de amostragem do nível do agregado familiar de um (1).

$$\frac{1 \cdot 1 + 1 \cdot 0}{1 + 1} = \frac{1}{2} = 0,5 = 50 \text{ por cento. Na designação "1 \cdot 1" no numerador, o primeiro "1"}$$

é o ponderador de amostragem do nível do agregado familiar do primeiro agregado familiar, e o segundo "1" representa a situação de pobreza do primeiro agregado familiar (pobre) ou a sua probabilidade de pobreza estimada. Na designação "1 \cdot 0" no numerador, o "1" é o ponderador de amostragem do nível do agregado familiar do segundo agregado familiar, e o "0" representa a situação de pobreza do segundo agregado familiar (não-pobre) ou a sua probabilidade de pobreza estimada. O "1 + 1" no denominador é a soma dos ponderadores de amostragem do nível do agregado familiar dos dois agregados familiares. Os ponderadores de amostragem do nível do agregado familiar são usados porque a unidade de análise é o agregado familiar.

2.2.2 Estimativas a nível da pessoa

Alternativamente, uma taxa de nível por pessoa é relevante se um programa definir todas as pessoas em os agregados familiares que beneficiam dos seus serviços como *participantes*. Neste exemplo, a taxa de nível por pessoa é a média ponderada do tamanho do agregado familiar⁴ da situação de pobreza (ou probabilidade de pobreza estimada) para os agregados familiares com participantes, ou

$$\frac{3 \cdot 1 + 4 \cdot 0}{3 + 4} = \frac{3}{7} = 0,43 = 43 \text{ por cento. Na designação "3 \cdot 1" no numerador, o "3" é o}$$

ponderador de amostragem do nível da pessoa do primeiro agregado familiar porque

⁴ Considerando a amostragem aleatória simples a nível do agregado familiar, a ponderação de nível por pessoa de um agregado familiar é o número de pessoas nesse agregado familiar.

tem três membros, e o “1” representa a sua situação de pobreza (pobre) ou a sua probabilidade de pobreza estimada. Na designação “4 · 0” no numerador, o “4” é o ponderador de amostragem do nível da pessoa do segundo agregado familiar porque tem quatro membros, e o zero é a sua situação de pobreza (não-pobre) ou a sua probabilidade de pobreza estimada. O “3 + 4” no denominador é a soma dos ponderadores de amostragem do nível da pessoa dos dois agregados familiares. São usados pesos de amostragem de nível da pessoa porque a unidade de análise é o membro do agregado familiar.

2.2.3 Estimativas a nível do participante

Como exemplo final, um programa a favor dos pobres pode contar como *participantes* apenas os membros do agregado familiar com os quais lida directamente. Para este exemplo, isso significa que alguns — mas não todos — os membros do agregado familiar estão incluídos. A taxa estimada de nível de pessoa é então a média ponderada do participante⁵ da situação de pobreza dos agregados familiares com participantes, ou $\frac{1 \cdot 1 + 2 \cdot 0}{1 + 2} = \frac{1}{3} = 0,33 = 33$ por cento. O primeiro “1” no “1 · 1” no numerador é o ponderador de amostragem do nível do participante do primeiro agregado familiar porque tem um participante, e o segundo “1” é a sua situação de pobreza (pobre) ou a sua probabilidade de pobreza estimada. Na designação “2 · 0” no numerador, o “2” é o ponderador de amostragem do nível do participante do segundo

⁵ Considerando a amostragem aleatória simples a nível do agregado familiar, a ponderação de nível por participante de um agregado familiar é o número de participantes nesse agregado familiar.

agregado familiar porque tem dois participantes, e o zero é a sua situação de pobreza (não-pobre) ou a sua probabilidade de pobreza estimada. O “1 + 2” no denominador é a soma dos ponderadores de amostragem do nível do participante dos dois agregados familiares. São usados pesos de amostragem de nível do participante porque a unidade de análise é o participante.⁶

Para resumir, as taxas de pobreza estimada são as médias ponderadas da situação de pobreza (ou probabilidade de pobreza estimada) dos agregados familiares, onde — pressupondo uma amostragem aleatória simples a nível do agregado familiar — os ponderadores são o número de unidades relevantes no agregado familiar. Ao apresentarem estimativas com base no formulário, as organizações devem deixar claramente a unidade de análise — agregados familiares, membros do agregado familiar, ou participantes — e explicar porque é que a unidade é relevante.

A Tabela 1 relata as linhas de pobreza e as taxas de pobreza para os agregados familiares e pessoas no ILAP de 2010 da Guiné-Bissau como um todo e para cada uma das suas nove regiões por urbano/rural/todos.

As taxas de pobreza de nível do agregado familiar são comunicadas porque — como mostrado acima — porque a amostragem é quase sempre feita ao nível dos agregados familiares e porque as probabilidades de pobreza a nível do agregado familiar podem ser directamente convertidas em taxas de pobreza para outras unidades de

⁶ Se todos os agregados familiares com participantes têm (ou são considerados como tendo) um só participante, então a taxa de pobreza a nível do participante é a mesmo que a taxa a nível do agregado familiar.

análise. É também por isto que o formulário é construído, calibrado, e validado com ponderadores por agregado familiar. As taxas de pobreza a nível pessoal também estão incluídas na Tabela 1 porque estas são as taxas comunicadas pelo governo da Guiné-Bissau. Além disso, as taxas a nível pessoal são geralmente usadas em discussões populares e discursos políticos, e o objetivo dos programas a favor dos pobres é ajudar as pessoas (e não agregados familiares) a melhorar o seu bem-estar.

2.3 Definição de *pobreza*, e linhas de pobreza

A *situação de pobreza* de um agregado familiar como pobre ou não-pobre depende se o seu consumo per capita (XOF por pessoa por dia em preços para a Guiné-Bissau no geral durante o trabalho de campo do ILAP de 2010) está abaixo de uma determinada linha de pobreza. Assim, uma definição de *pobreza* é uma linha de pobreza juntamente com a medição do consumo.

A definição da medição do consumo da Guiné Bissau parece não estar documentada.

Porque os programas a favor dos pobres na Guiné-Bissau podem querer usar diferentes ou várias linhas de pobreza, este trabalho calibra a pontuação (*score*) do seu único formulário para probabilidades de pobreza para 10 linhas:

- 1,90 \$/dia PPC 2011
- 3,20 \$/dia PPC 2011
- 5,50 \$/dia PPC 2011
- 21,270 \$/dia PPC 2011
- Linha do primeiro decil (percentil 10)
- Linha do primeiro quintil (percentil 20)
- Linha do segundo quintil (percentil 40)
- Linha mediana (percentil 50)
- Linha do terceiro quintil (percentil 60)
- Linha do quarto quintil (percentil 80)

2.3.1 Linha de pobreza de 1,90 \$/dia PPC de 2011

As linhas PPC 2011 são derivadas de:

- A taxa de câmbio de PPC de 2011 para a Guiné-Bissau para despesas de consumo dos agregados familiares⁷: XOF248,236 por cada \$1,00
- Índice de preços no consumidor (IPC):⁸
 - Média do ano civil de 2011: 105,05
 - Média durante o trabalho de campo do ILAP em julho de 2010: 99,78

⁷ iresearch.worldbank.org/PovcalNet/Detail.aspx?Format=Detail&C0=GNB_3&PPP0=248.236&PLO=1.90&Y0=2010&NumOfCountries=1, obtido a 12 de outubro de 2018.

⁸ O IPC mensal é base = 100, em média no ano civil de 2010. data.imf.org/regular.aspx?key=61545861, obtido a 10 de novembro de 2017.

Tendo em conta estes parâmetros, a linha 1,90 \$/dia PPC 2011 da Guiné-Bissau nos preços durante o trabalho de campo para o ILAP de 2010 é:

$$\$1,90 \cdot 2011 \text{ PPP factor} \cdot \left(\frac{\text{CPI}_{\text{julho2010}}}{\text{CPI}_{2011}} \right) = \$1,90 \cdot 248,236 \cdot \left(\frac{99,78}{105,05} \right) = \text{XOF}448.$$

No geral, a linha 1,90 \$/dia PPC 2011 dá uma taxa de pobreza a nível do agregado familiar de 58,4 por cento e uma taxa de pobreza a nível pessoal de 66,9 por cento (Tabela 1).

PovcalNet⁹ do Banco Mundial informa uma linha 1,90 \$/dia PPC 2011 de XOF449 por pessoa por dia que é quase equivalent ao XOF448 aqui. PovcalNet também informa uma percentagem de 0,2 pontos superior à taxa de pobreza a nível da pessoa (67,1 por cento). A diferença não deriva da linha mais alta do PovcalNet (que, provavelmente, resulta de uma CPI ligeiramente diferente); sabemos isto porque aumentando a linha de pobreza por XOF1 e, em seguida, repetindo os cálculos para este documento, dá a mesma percentagem de 66,9 que aqui foi relatada. Em vez disso, a pequena diferença (0,2 pontos percentuais) deve dever-se ao uso do PovcalNet de uma aproximação da distribuição de consumo baseado nos dados do ILAP de 2010, em vez de estimar diretamente sobre todos os dados do agregado a nível do agregado familiar.

As linhas de pobreza PPC 2011 para 3,20 \$/dia, 5,50 \$/dia e 21,70 \$/dia são múltiplos da linha de 1,90 \$/dia.¹⁰

⁹ iresearch.worldbank.org/PovcalNet/Detail.aspx?Format=Detail&CO=GNB_3&PPP0=248.236&PLO=1.90&YO=2010&NumOfCountries=1, obtido a 12 de outubro de 2018.

¹⁰ Jolliffe e Prydz 2016 discutem a escolha do Banco Mundial das quatro linhas PPC 2011.

2.3.2 Linhas baseadas no percentil

O formulário da Guiné-Bissau também suporta linhas de pobreza baseadas no percentil. Isto facilita diversos tipos de análises. Por exemplo, a linha do segundo quintil (percentil 40) pode ser usada para ajudar a controlar o progresso da Guiné-Bissau em direção à meta do Banco Mundial (2013) de “prosperidade partilhada/crescimento económico inclusivo”, definida como crescimento do rendimento entre os 40 por cento das pessoas a nível mundial que se encontram na base inferior.

As quatro linhas de quintil, analisadas em conjunto, também podem ser usadas para examinar a relação do consumo com os resultados a nível da saúde (ou qualquer outra coisa relacionada com a distribuição de consumo). Consequentemente, o formulário oferece uma alternativa para análises de saúde-equidade que normalmente usam um “índice de ativos”, como o que acompanha os dados dos Inquéritos Demográficos e de Saúde (Rutstein e Johnson, 2004) para comparar alguma estimativa do estado socio-económico com resultados a nível da saúde.

Naturalmente, análises à riqueza relativa com as pontuações (*scores*) do formulário foi possível sempre (e ainda é possível). Mas o suporte para as linhas de consumo relativo permite um uso mais simples de uma única ferramenta para analisar qualquer um ou todos dos seguintes:

- Estado socio-económico relativo (através das *scores*)
- Consumo absoluto (através das probabilidades de pobreza e das linhas de pobreza absolutas)
- Consumo relativo (através das probabilidades de pobreza e das linhas de pobreza baseadas no percentil)

Ao contrário do formulário, os índices de ativos só servem para analisar o estado socio-económico relativo. Além disso, o formulário — ao contrário dos índices de ativos com base na Análise do Componente Principal ou abordagens semelhantes — usa um padrão da pobreza simples, bem compreendido, cuja definição é externa à ferramenta em si (consumo relacionado com uma linha de pobreza definida em unidades monetárias).

Em contrapartida, um índice de ativos define *pobreza* de forma opaca em termos dos seus próprios indicadores e pontos, sem referência a um padrão externo. Isto significa que dois índices de ativos com indicadores diferentes ou pontos diferentes — mesmo se derivados dos mesmos dados de um determinado país — implicam duas definições de *pobreza* diferentes. Na mesma configuração, dois formulários forneceriam estimativas comparáveis sob uma definição única de *pobreza*.

3. Elaboração do formulário

Para a Guiné-Bissau, foram preparados inicialmente cerca de 70 potenciais indicadores nas seguintes áreas:

- Composição do agregado familiar (tal como o número de membros)
- Educação (tal como a alfabetização do chefe de agregado/cônjuge masculino)
- Habitação (tal como o tipo de sistema de saneamento)
- Posse de bens duráveis (tal como televisores)
- Emprego (tais como se algum membro do agregado exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca)
- Agricultura (tal como a posse de ovelhas, cabritos, porcos, e outros animais de médio porte)

A Tabela 2 enumera os candidatos a indicador, ordenados pelo “coeficiente de incerteza” baseado na entropia (Goodman e Kruskal, 1979) que mede quão bem um determinado indicador está correlacionado com a situação de pobreza por si mesmo.¹¹

Uma possível aplicação do formulário é estimar a mudança na taxas de pobreza. Mantendo constantes outras considerações, isto significa que, ao seleccionar os indicadores, é dada preferência aos indicadores mais sensíveis. Por exemplo, é mais provável que a posse de um televisor esteja mais sujeita a sofrer mudanças como resposta a mudanças no estado socio-económico, do que a idade do chefe de família/cônjuge masculino.

O próprio formulário é elaborado usando a linha de pobreza de 1,90 \$ de PPC de 2011 e uma regressão Logit na sub-amostra da elaboração. A selecção dos indicadores usa tanto os pareceres como as estatísticas. O primeiro passo consiste em usar o Logit

¹¹ O coeficiente de incerteza *não* é usado ao seleccionar indicadores do formulário. É apenas uma forma de ordenar os candidatos a indicador listados na Tabela 2.

para elaborar um formulário para cada um dos candidatos a indicador. O poder de cada formulário de um indicador em classificar os agregados familiares por situação de pobreza é mensurado como “c” (SAS Institute Inc., 2004).

Um destes formulários de um indicador é então seleccionado com base em vários critérios (Schreiner *et al.*, 2014; Zeller, 2004). Estes critérios incluem a melhoria na exactidão, a probabilidade de aceitação por parte dos utilizadores (determinada pela simplicidade, pelo custo de recolha, e pela “primeira impressão” em termos de experiência, teoria, e senso comum), sensibilidade a mudanças no consumo, variedade entre os tipos de indicadores, aplicabilidade nas regiões, tendência a ter uma relação de mudança lenta com a pobreza ao longo do tempo, relevância na distinção entre os agregados familiares mais pobres da distribuição do consumo, e verificabilidade.

Elabora-se de seguida uma série de formulários com dois indicadores, cada um deles adicionando um segundo indicador ao formulário com um indicador seleccionado na primeira fase. É então seleccionado o melhor formulário com dois indicadores, baseando-se novamente no parecer para equilibrar a exactidão estatística com os critérios não-estatísticos. Estes passos são repetidos até o formulário ter 10 indicadores que funcionem bem em conjunto.

O passo final consiste em transformar os coeficientes Logit em números inteiros não negativos, de modo tal que a pontuação total (*score*) vá de 0 (mais provável de estar abaixo de uma linha de pobreza) a 100 (menos provável de estar abaixo de uma linha de pobreza).

Este algoritmo é análogo à regressão comum dos quadrados mínimos por etapas (*stepwise*) com base em R^2 . Ele difere da regressão por etapas “ingénuo” em que a selecção dos indicadores considera tanto os critérios estatísticos¹² como não-estatísticos. A utilização de critérios não-estatísticos pode melhorar a robustez ao longo do tempo e através de grupos não representativos a nível nacional. Também ajuda a garantir que os indicadores são simples, sensíveis, barato de recolher, e aceitáveis para os utilizadores.

Este formulário aplica-se a todo a Guiné-Bissau. A segmentação das ferramentas de avaliação de pobreza por área urbana/rural não melhora muito a sua exactidão. Isto está relatado para nove países da África Subsariana (Brown, Ravallion, e van de Walle, 2016)¹³, Indonésia (Banco Mundial, 2012), Bangladesh (Sharif, 2009), Índia e México (Schreiner, 2006 e 2005a), Sri Lanka (Narayan e Yoshida, 2005), e Jamaica (Grosh e Baker, 1995). Em geral, a segmentação das ferramentas de avaliação da pobreza pode melhorar a exactidão das estimativas das taxas de pobreza (Diamond *et al.*, 2016; Tarozzi e Deaton, 2009), mas também pode aumentar o risco de sobreajustamento (Haslett, 2012).

¹² O critério estatístico para a selecção de um indicador não é o valor p dos seus coeficientes mas antes a contribuição do indicador para o *ranking* dos agregados familiares por situação de pobreza.

¹³ Burkina Faso, Etiópia, Gana, Malawi, Mali, Níger, Nigéria, Tanzânia, e Uganda. Em média entre estes países, ao visar pessoas no quintil mais baixo ou nos dois quintis de pontuações (*scores*) mais baixos e quando 20 ou 40 por cento das pessoas são pobres, segmentar por área urbana/rural aumenta o número de pessoas pobres correctamente visados em cerca de um em cada 200 ou um em cada 400 pessoas pobres.

4. Orientações práticas para o uso do formulário

O maior desafio para o desenho do formulário não é o de maximizar a sua exactidão estatística mas sim melhorar a probabilidade de que o formulário seja usado e usado corretamente (Schreiner, 2005b). Quando os projectos de formulários falham, normalmente o motivo não é a inexactidão estatística mas sim a falha por parte de uma organização em decidir fazer o que for necessário para integrar a pontuação nos seus processos, bem como capacitar e convencer os seus funcionários a usá-lo adequadamente (Schreiner, 2002). Ainda assim, a maioria dos formulários razoáveis têm uma exactidão semelhante na definição do público-alvo, graças ao fenómeno empírico conhecido como o “máximo fixo” (Dupriez, 2018; Caire e Schreiner, 2012; Hand, 2006; Baesens *et al.*, 2003; Lovie e Lovie, 1986; Kolesar e Showers, 1985; Stillwell, Barron, e Edwards, 1983; Dawes, 1979; Wainer, 1976; Myers e Forgy, 1963). O obstáculo não é estatística mas antes a gestão da mudança organizacional, menos técnica e mais humana. É mais fácil construir um formulário com exactidão adequada do que construir um formulário que os utilizadores estão dispostos a adoptar.

O formulário da Guiné-Bissau foi projectado para ajudar a compreensão e a confiança para que os utilizadores o queiram adoptar por conta própria e o usem correctamente. Naturalmente que a exactidão é importante, mas deve ser equilibrada a simplicidade, a facilidade de uso, e a “primeira impressão”. É mais provável que os programas recolham dados, calculem os *scores*, e prestem muita atenção aos resultados se, a partir do seu próprio ponto de vista, o formulário não implicar muito trabalho adicional e se, de uma forma geral, todo o processo lhes parecer que faz sentido.

Com este propósito, o formulário para Guiné-Bissau cabe numa única página. O processo de elaboração, os indicadores, e os pontos são simples e transparentes. Minimiza-se o trabalho adicional; os não especialistas na material podem computar os *scores* manualmente no campo porque o formulário tem:

- Apenas 10 indicadores
- Apenas indicadores de “escolha múltipla”
- Apenas pontos simples (números inteiros não negativos, e nenhuma aritmética além da adição)

O formulário (e a sua “Folha de Trabalho”) está pronto a ser fotocopiado. Um(a) funcionário(a) de campo que esteja a usar o formulário para Guiné-Bissau deveria:

- Registrar a identificação da entrevista, a data da entrevista, o identificador do país (“GNB”), a identificação do formulário (“001”), e o peso de amostragem atribuído pelo projecto do inquirido ao agregado familiar do participante (se conhecido)
- Registrar os nomes e dados de identificação do participante (que pode ou não ser o entrevistado), o funcionário de campo (se existir) que é o principal ponto de contacto do participante com a organização e que não é necessariamente o mesmo do inquiridor), e o ponto do serviço organizacional relevante para o participante participant (se é que existe tal ponto de serviço)
- Com base no que se conhece acerca da região de residência do agregado familiar, registar a resposta para o primeiro indicador do formulário (“Em que região mora o agregado familiar?”)
- Preencher a “Ficha de Trabalho” com os seguintes dados de cada membro do agregado familiar: nome próprio (ou alcunha), idade, estatuto de trabalho nos últimos sete dias, e se tem a sua principal ocupação na agricultura/silvicultura/pesca
- Com base nas respostas à “Ficha de Trabalho”, registar o tamanho do agregado familiar (número de membros do agregado familiar) no cabeçalho do formulário ao lado de “Número de membros do agregado familiar:”
- Registrar a resposta ao segundo indicador do formulário (“Quantos componentes têm o agregado familiar?”) com base nas respostas à “Ficha de Trabalho”
- Registrar a resposta ao terceiro indicador do formulário (“Algum membro do agregado com 6 ou mais anos de idade exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca?”) com base nas respostas à “Ficha de Trabalho”
- Ler, uma a uma, cada um dos restantes indicadores do formulário
- Desenhar um círculo à volta das respostas do agregado familiar e dos seus pontos pré impressos, e anotar o valor de cada ponto na coluna mais à direita
- Adicionar os pontos para obter o *score* total
- Implementar a política de definição do público-alvo (se existir alguma) com base no *score* (se desejado)
- Carregue os dados com uma [ferramenta de recolha de dados móveis](#), ou entregar o formulário nos escritórios centrais para inserção de dados e preenchimento

Naturalmente, os funcionários de campo devem receber formação. A qualidade dos resultados depende da qualidade dos dados inseridos. A formação dos trabalhadores de campo devem basear-se exclusivamente no “Guia da Entrevista” que se encontra após as “Referências” neste documento.

Se as organizações e funcionários de campo recolherem os seus próprios dados e acreditarem que têm um incentivo para exagerar as taxas de pobreza (por exemplo, se os gestores ou financiadores os recompensarem por taxas de pobreza mais elevadas) então é aconselhável efectuar regularmente um controlo de qualidade através da revisão de dados e auditorias aleatórias (Matul e Kline, 2003).¹⁴ O IRIS Center (2007) e Toohig (2008) são guias úteis essenciais para logística, orçamentação, formação de funcionários de campo e supervisores, e para a amostragem, entrevistas, pilotagem, registo de dados, e controlo de qualidade. Schreiner (2014a) explica como calcular estimativas e analisá-las.

Apesar da recolha dos indicadores do formulário ser relativamente mais fácil do que formas alternativas de medir a pobreza, ainda é absolutamente difícil. A formação e definições explícitas de termos e conceitos no formulário é essencial, e os funcionários de

¹⁴ Se um programa não desejar que os funcionários de campo ou os entrevistados conheçam os pontos associados às respostas, então podem usar uma ferramenta de recolha de dados móveis ou fornecer uma versão do formulário em papel que não mostra os pontos e então aplicá-los para calcular os *scores* mais tarde nos escritórios centrais. Mesmo que os pontos sejam escondidos, os entrevistados e trabalhadores de campo podem aplicar senso comum para adivinhar a forma como as respostas estão relacionadas com a pobreza. Schreiner (2012b) defende que esconder pontos na Colômbia (Camacho e Conover, 2011) foi ineficaz para impedir fraudes e, em qualquer caso, a fraude por parte do escritório central do utilizador foi mais prejudicial do que a fraude levada a cabo pelos entrevistados e pelos trabalhadores de campo.

campo devem seguir escrupulosamente o “Guia de Entrevista” que aparece neste documento depois da “Bibliografia” — junto com a “Ficha de Trabalho” — uma vez que são elementos integrantes do formulário.¹⁵

Por exemplo, um estudo na Nigéria (Onwujekwe, Hanson e Fox-Rushby, 2006) encontrou correlações desoladoramente baixas entre diferentes indicadores e teste/re-testes para indicadores aparentemente tão simples como o facto do agregado familiar possuir um automóvel. No entanto, Grosh e Baker (1995) sugerem que a omissão da declaração de posse dos bens não afecta a definição do público-alvo. Para a primeira fase da definição do público-alvo para um programa de transferência de dinheiro condicional no México, Martinelli e Parker (2007, págs. 24–25) concluem que “a omissão [da declaração da posse de bens] está amplamente difundida mas não massivamente, excepto em relação a alguns bens. . . [e] a declaração por excesso é comum em relação a alguns bens”. Ainda assim, tal como é feito no México na segunda fase do processo de definição do público-alvo, a maioria das declarações falsas pode ser corrigida (ou até mesmo evitadas) pelos funcionários de campo com uma visita ao domicílio. Este é o procedimento recomendado para as organizações em la Guiné-Bissau que utilizam o formulário para definir o público-alvo.

¹⁵ Este guia é o único que as organizações deviam fornecer aos inquiridores. Todas as outras questões de interpretação devem ser deixadas ao critério dos inquiridores e dos entrevistados, uma vez que parece ser esta a posição do INEC da Guiné-Bissau no ILAP de 2010.

Em termos de implementação e amostragem, uma organização deve fazer escolhas em relação a:

- Quem vai fazer as entrevistas
- Onde serão feitas as entrevistas
- De que forma as respostas e *scores* serão registadas
- Que agregados familiares de participantes serão entrevistados
- Quantos agregados familiares de participantes serão entrevistados
- Quão frequentemente os agregados familiares de participantes serão entrevistados
- Se o formulário será aplicado a mais do que um momento no tempo
- Se os mesmos agregados familiares de participantes serão entrevistados em mais do que um momento no tempo

Em geral, a amostragem deve ser o resultado das metas da organização para o exercício, as perguntas a ser respondidas, e o orçamento. O objectivo principal deve ser:

- Certificar-se que a amostra é representativa de uma população bem definida
- Que o uso do formulário relatará um assunto que é importante para a organização

Os não especialistas na matéria que aplicam o formulário com os agregados familiares de participantes no campo podem ser:

- Funcionários da organização
- Sub-contratados

Há apenas uma maneira correta, com indicação, para fazer entrevistas: devem ser feitas pessoalmente, na residência do agregado familiar incluído na amostra, com um inquiridor treinado para seguir o “Guia de Entrevista”. Foi assim que o INEC da Guiné-Bissau fez as entrevistas para o ILAP de 2010, e isso fornece os dados mais precisos e mais consistentes e, conseqüentemente, as melhores estimativas.

Naturalmente, é possível fazer entrevistas de outras formas, tais como:

- Sem um inquiridor (por exemplo, os entrevistados preenchem formulários de papel ou nas internet por conta própria ou respondem a perguntas enviadas por e-mail, mensagens de texto, ou sistemas automatizados de resposta interativa de voz)
- Longe da residência (por exemplo, num ponto de serviço organizacional ou num lugar de reunião de grupo)
- Não pessoalmente (por exemplo, um inquiridor faz a entrevista por telefone)

Apesar desses métodos sem indicação poderem reduzir os custos, também afectam as respostas (Schreiner, 2015a) e, assim, reduzem a precisão das estimativas com base do formulário. É por este motivo que se recomenda que a entrevista seja feita por um inquiridor treinado na residência e pelo qual os outros métodos sem indicação não são recomendados.

Em alguns contextos — como quando os(as) funcionários(as) de campo de uma organização ainda não visitam os participantes periodicamente em casa como parte do seu trabalho normal — uma organização pode considerar que os custos inferiores de uma abordagem sem indicação são suficientes para compensar as estimativas menos precisas. A visão de negócio dos métodos sem indicação depende de factores específicos de contexto que as organizações devem julgar por si mesmas. Para emitir uma opinião com cuidado, as organizações que estão a considerar métodos sem indicação devem fazer um teste para verificar quanto as respostas diferem com um método sem indicação contra com um inquiridor treinado na residência. Além disso, qualquer relatório deve observar o uso do método de recolha de dados não recomendado e discutir as suas possíveis consequências.

As respostas, *scores*, e probabilidades de pobreza podem ser registadas:

- Em papel no campo e, em seguida, arquivados num escritório central
- Em papel no campo e, em seguida, codificados numa base de dados ou folha de cálculo num escritório central
- Num dispositivo electrónico portátil durante o trabalho de campo e, em seguida, carregado numa base de dados¹⁶

Dada uma população de participantes relevante para uma questão de negócios específica, os participantes cujos agregados familiares serão entrevistados podem ser:

- Todos os participantes relevantes (um censo)
- Uma amostra representativa dos participantes relevantes
- Todos os participantes relevantes numa amostra representativa das filiais relevantes e/ou numa amostra representativa de agentes de campo relevantes
- Uma amostra representativa dos participantes relevantes numa amostra representativa das filiais relevantes e/ou uma amostra representativa dos agentes de campo relevantes

Se não for determinado por outros factores, o número de participantes cujos agregados familiares serão entrevistados pode derivar de fórmulas do tamanho da amostra (apresentadas posteriormente) para um nível de confiança e intervalo de confiança desejados. O foco, no entanto, não deve ter um tamanho de amostra grande o suficiente para alcançar um nível arbitrário de significância estatística, mas sim para obter uma amostra representativa de uma população bem definida, para que a análise dos resultados possa ter uma hipótese de dar uma resposta útil a questões que são importantes para a organização. Na prática, os erros devido a problemas de

¹⁶ Scorocs, L.L.C. pode apoiar organizações que desejem criar um sistema de recolha de dados com dispositivos electrónicos portáteis ou capturar dados numa base de dados no escritório uma vez que os formulários em papel vêm do campo. Também é dado apoio para calcular as estimativas e também para emitir relatórios e análises.

implementação e devido a entrevistar uma amostra não representativa pode facilmente sobrecarregar os erros devido a ter um tamanho um pouco menor da amostra.

A frequência da aplicação pode ser:

- Como um projecto pontual (inviabilizando a medição das mudanças)
- A cada dois anos (ou em qualquer outro intervalo de tempo fixo ou variável, permitindo a medição das mudanças)
- A cada momento que o(a) funcionário(a) de campo visite o domicilio de um participante (permitindo medir as mudanças)

Sem o formulário for aplicado mais de uma vez para estimar as mudanças de pobreza, então pode ser aplicado:

- A uma amostra diferente de participantes da mesma população
- Com a mesma amostra de participantes

Um exemplo de um conjunto de escolhas é ilustrado pela BRAC e ASA, duas instituições de microcrédito do Bangladesh, cada uma com aproximadamente 7 milhões de participantes, que declararam a sua intenção de aplicar o formulário do Bangladesh (Schreiner, 2013b) com uma amostra de cerca de 25.000. O projecto deles consiste em que os oficiais de crédito numa amostra aleatória das suas filiais apliquem o formulário a todos participantes de cada vez que os oficiais de crédito visitam uma residência (cerca de uma vez por ano) como parte dos seus procedimentos padrão antes do desembolso do crédito. Eles registam as respostas em papel antes de serem enviadas para os escritórios centrais para serem inseridas numa base de dados e convertidas em probabilidades de pobreza.

5. Estimativas das probabilidades de pobreza do agregado familiar

A soma dos pontos do formulário para um agregado familiar é chamada de *score*. Para a Guiné-Bissau, os *scores* variam de 0 (mais provavelmente abaixo da linha de pobreza) a 100 (menos susceptível de estar abaixo da linha de pobreza). Apesar dos *scores* elevados indicarem menos probabilidade de estar abaixo da linha de pobreza, os *scores* por si mesmos têm apenas unidades relativas. Por exemplo, o facto de duplicar o *score* aumenta a probabilidade de estar abaixo de uma determinada linha de pobreza, mas não a divide ao meio.

Para obter unidades absolutas, os *scores* devem ser convertidos em *probabilidades de pobreza*, ou seja, a probabilidade de estar abaixo da uma determinada linha de pobreza. Isto é feito através de tabelas simples de usar. Para um exemplo da linha de 1,90 \$ PPC de 2011, os *scores* de 35–36 correspondem a uma probabilidade de pobreza de 63,2 por cento, e os *scores* de 37–38 correspondem a uma probabilidade de pobreza de 57,7 por cento (Tabela 3).

A probabilidade de pobreza associada a um determinado *score* varia por linha de pobreza. Por exemplo, as pontuações de 35–36 estão associadas a uma probabilidade de pobreza de 63,2 por cento para a linha de 1,90 \$ PPC de 2011, mas 84,4 por cento para a linha de 3,20 \$ PPC de 2011.¹⁷

¹⁷ A partir da Tabela 3, muitas tabelas têm 10 versões, uma para cada uma das 10 linhas de pobreza suportadas. Para as manter organizadas, estão agrupadas por linha.

5.1 Calibrar os *scores* com as probabilidades de pobreza

Um determinado *score* é associado (“calibrado”) com uma probabilidade de pobreza estimada que é definido como a parte dos agregados familiares na sub-amostra da elaboração que têm o *score* e um consumo per capita abaixo de uma determinada linha de pobreza.

Para o exemplo da linha de 1,90 \$ PPC de 2011 e um *score* de 35–36 (Tabela 4), existem 5.290 agregados familiares (normalizados) na sub-amostra de calibração com. Destas, 3.341 (normalizadas) estão abaixo da linha de pobreza. A probabilidade de pobreza estimada associada com um *score* de 35–36 é, portanto, de 63,2 por cento, considerando que $3.341 \div 5.290 = 63,2$ por cento.

Como se ilustra neste outro exemplo, considere a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 e um *score* de 37–38: existem 5.952 agregados familiares (normalizados) na amostra de calibração, dos quais 3.437 (normalizados) estão abaixo da linha (Tabela 4). A probabilidade de pobreza para este intervalo de *score* é de $3.437 \div 5.952 = 57,7$ por cento.

O mesmo método é usado para calibrar *scores* com probabilidades de pobreza estimadas para as 10 linhas de pobreza.¹⁸

As tabelas únicas referentes a todas as linhas são exibidas com o primeiro grupo de tabelas para a linha de 1,90 \$ PPC de 2011.

¹⁸ Para garantir que a probabilidade de pobreza nunca aumenta à medida que o *score* aumenta, às vezes calcula-se iterativamente a média das probabilidades num par de *scores* adjacentes antes de agrupar os *scores* em intervalos. Isso preserva a imparcialidade estatística e evita que os utilizadores se recusem quando a variação da

Apesar do formulário ser parcialmente elaborado com base em pareceres relacionados com critérios não-estatísticos, o processo de calibração produz probabilidades de pobreza que são objectivas, isto é, que derivam das linhas de pobreza monetárias e dos dados de inquéritos ao consumo. As probabilidades de pobreza seriam objectivas mesmo se o processo de escolha dos indicadores e pontos não usasse quaisquer dados. De facto, os formulários objectivos de precisão comprovada podem ser elaborados usando apenas pareceres especializados para seleccionar indicadores e pontos (Fuller, 2006; Caire, 2004; Schreiner *et al.*, 2014). Naturalmente, o formulário neste documento foi elaborado tanto com dados como com pareceres. O facto deste documento reconhecer que algumas escolhas na elaboração do formulário — tal como em qualquer análise estatística — serem informadas por pareceres não impugna de forma alguma a objectividade das probabilidades de pobreza, uma vez que isso depende da utilização de dados na calibração da pontuação, e não da utilização de dados (e mais nada) na elaboração do formulário.

Apesar dos pontos no formulário de Guiné-Bissau serem coeficientes transformados de uma regressão *Logit*, os *scores* (não transformados) não são convertidos em probabilidades de pobreza através da fórmula *Logit* de $2,718281828^{score} \times (1 + 2,718281828^{score})^{-1}$. Isto deve-se ao facto da fórmula *Logit* ser esotérica e difícil de calcular à mão. É mais intuitivo definir a probabilidade de pobreza como a parte dos agregados familiares com um determinado *score* na amostra de elaboração que estão

amostragem de um determinado intervalo de *score* com poucos agregados familiares conduziria a que um maior *score* fosse ligado a uma maior probabilidade de pobreza.

abaixo de uma linha de pobreza. A conversão do *score* em probabilidades de pobreza desta forma não requer nenhuma aritmética, requer apenas um quadro de referência. Esta abordagem à calibração também pode melhorar a precisão, especialmente com amostras maiores.

5.2 Exactidão das probabilidades de pobreza estimada dos agregados familiares

Sempre que os relacionamentos entre os indicadores e a pobreza não variarem ao longo do tempo e sempre que o formulário seja aplicado as amostras de agregados familiares representativos da mesma população sobre a qual o formulário foi elaborado, então este processo de calibração produz estimativas imparciais das probabilidades de pobreza. *Imparciais* significa que em amostras repetidas da mesma população, a média das estimativas coincide com o valor real na população. Segundo as hipóteses formuladas acima, o formulário também produz estimativas imparciais das taxas de pobreza num determinado momento no tempo e estimativas imparciais das variações nas taxas de pobreza entre dois pontos no tempo.¹⁹

Naturalmente, os relacionamentos entre os indicadores e a pobreza variam em certa medida desconhecida ao longo do tempo, e também variam através dos sub-grupos da população de Guiné-Bissau. Assim, o formulário geralmente terá erros

¹⁹ Isto deve-se ao facto destas estimativas das taxas de pobreza de grupos serem funções lineares das estimativas imparciais das probabilidades de pobreza dos agregados familiares.

quando aplicado após Julho de 2010 (o último mês do trabalho de campo para o ILAP de 2010) ou quando aplicado a sub-grupos nacionalmente não representativos.

Quão exactas são as estimativas das probabilidades de pobreza dos agregados familiares, tendo em conta o pressuposto de relações constantes entre os indicadores e a pobreza ao longo do tempo e o pressuposto de uma amostra representativa de todo a Guiné-Bissau? Para saber a resposta, o formulário é aplicado a 1.000 amostras de tipo *bootstrap* de tamanho $n = 16.384$ da amostra de validação. O processo de amostragem de tipo *bootstrap* envolve:

- Aplicar o formulário a cada agregado familiar na amostra de validação
- Retirar uma amostra de tipo *bootstrap com substituição* da amostra de validação que tenha em consideração o peso da amostragem a nível do agregado familiar
- Para cada faixa de *score*, calcular a probabilidade de pobreza observada na amostra de tipo *bootstrap*, ou seja, a parte dos agregados familiares com o *score* e consumo abaixo de uma linha de pobreza
- Para cada faixa de *score*, registe a diferença entre a probabilidade de pobreza estimada (Tabela 3) e a probabilidade de pobreza observada na amostra de tipo *bootstrap*
- Repita os três passos anteriores 1.000 vezes
- Para cada faixa de *score*, comunique a diferença média entre as probabilidades de pobreza real e estimada entre as 1.000 amostras de tipo *bootstrap*
- Para cada faixa de *score*, comunique os intervalos contendo as 900, 950, e 990 diferenças centrais entre as probabilidades de pobreza estimada e observada

Para cada faixa de *score* e para $n = 16.384$, a Tabela 5 mostra os erros nas estimativas das probabilidades de pobreza, ou seja, a média entre as diferenças das probabilidades de pobreza estimadas e observadas, assim como os intervalos de confiança para os erros.

Para um exemplo da linha de 1,90 \$ PPC de 2011, e em média entre as amostras de tipo *bootstrap* na amostra de validação para *scores* de 35–36, a estimativa da

probabilidade de pobreza (63,2 por cento, Tabela 3) é demasiado elevada em 1,7 pontos percentuais. Para *scores* de 33–34, a estimativa é demasiado baixa em 0,9 pontos percentuais.²⁰

O intervalo de confiança de 90 por cento para as diferenças para os *scores* de 35–36 é $\pm 2,6$ pontos percentuais (Tabela 5). Isto significa que em 900 das 1.000 amostras de tipo *bootstrap*, a diferença média entre o valor estimado e o valor observado para os agregados familiares neste *score* é entre $-0,9$ e $+4,3$ pontos percentuais (porque $+1,7 - 2,6 = -0,9$, e $+1,7 + 2,6 = +4,3$). Em 950 das 1.000 amostras de tipo *bootstrap* (95 por cento), a diferença é $+1,7 \pm 3,2$ pontos percentuais, e em 990 de 1.000 amostras de tipo *bootstrap* (99 por cento), a diferença é $+1,7 \pm 4,0$ pontos percentuais.

Alguns dos erros absolutos entre os valores das probabilidades de pobreza estimadas e observadas na Tabela 5 da linha de 1,90 \$ PPC de 2011 são grandes. As diferenças devem-se, no mínimo, parcialmente ao facto da amostra de validação ser uma única amostra que — graças à variação da amostragem — difere na distribuição das sub-amostra da elaboração e da população da Guiné-Bissau. Para a definição do público-alvo, porém, o que importa menos é a diferença entre todas as faixas de *score* e mais as diferenças nas faixas de *score* imediatamente acima e imediatamente abaixo do ponto de estratificação. Isto mitiga o efeito da parcialidade e da variação da

²⁰ Estas diferenças não são zero, apesar da imparcialidade das estimativas, uma vez que o formulário provém de uma única amostra. A diferença média por faixa de *scores* deveria ser zero se as amostras fossem repetidamente retiradas da população e divididas em sub-amostras antes de repetir todo o processo de elaboração/calibração e validação do formulário.

amostragem na definição do público-alvo (Friedman, 1997). Na secção 8 abaixo, falamos da exactidão da definição do público-alvo de forma mais detalhada.

Além disso, se as estimativas das taxas de pobreza das populações devem ser convenientemente exactas, então os erros para os agregados familiares individuais devem ser, geralmente, equilibrados. Conforme discutido na próxima secção, este é geralmente o caso para amostras nacionalmente representativas em 2010 na Guiné-Bissau, embora fique menos demonstrado em amostras de populações sub-nacionais e em períodos diferentes.

Uma outra fonte de erro entre as estimativas e os valores observados é a coincidência em excesso (*over-fitting*, quando o modelo estatístico se ajusta em demasiado a uma amostra específica). O formulário é imparcial, mas pode ainda ser feito *coincidir em excesso* quando aplicado depois do fim do trabalho de campo do ILAP em Julho de 2010. Ou seja, o formulário pode coincidir com os dados da elaboração de 2010 de modo tão aproximado que captura não apenas alguns padrões que existe na população da Guiné-Bissau mas também alguns padrões aleatórios que, devido à variação na amostragem, se manifestam apenas nos dados da sub-amostra da elaboração do ILAP de 2010. Ou o formulário pode coincidir em excesso de tal modo que não seja robusto quando os relacionamentos entre os indicadores e a pobreza variam ao longo do tempo ou quando o formulário é aplicado a amostras não representativas nacionalmente.

O excesso de coincidência pode ser mitigado simplificando o formulário e dependendo não apenas dos dados mas considerando também a teoria, a experiência, e os pareceres. Com certeza, o formulário faz isto. Combinar formulários também pode ajudar a reduzir a coincidência em excesso, à custa de uma maior complexidade.

A maioria dos erros nas probabilidades dos agregados familiares individuais anulam-se nas estimativas das taxas de pobreza de grupos de amostras nacionalmente representativas (ver as próximas duas secções). Além disso, pelo menos algumas das diferenças nas estimativas das mudanças ao longo do tempo podem vir de fontes que não sejam as do formulário, tais como mudanças nas relações entre os indicadores e a pobreza, variação na amostragem, mudanças nas linhas de pobreza, inconsistências na qualidade dos dados ao longo do tempo, e imperfeições nos ajustes do custo de vida ao longo do tempo e das regiões geográficas. Estes factores só podem ser resolvidos através da melhoria da disponibilidade, da frequência, da quantidade, e qualidade de dados de inquéritos ao consumo nacionais — considerações que estão fora do âmbito do formulário — ou reduzindo o excesso de coincidência (que provavelmente tem um retorno limitado, dada a parcimónia do formulário).

6. Estimativas de uma taxa de pobreza num determinado momento no tempo

A taxa de pobreza estimada de uma população num determinado momento no tempo é a média das probabilidades de pobreza estimadas dos agregados familiares da amostragem.

Para exemplificar, suponha que um programa faz amostragem em 3 agregados familiares a 1 de janeiro de 2020 e que eles obtiveram *scores* de 20, 30, e 40, correspondendo às probabilidades de pobreza de 84,5, 70,0, e 49,9 por cento (a linha de 1,90 \$ PPC de 2011, Tabela 3). A taxa de pobreza estimada da população é a média da probabilidade de pobreza de cada agregado familiar de $(84,5 + 70,0 + 49,9) \div 3 = 68,1$ por cento.

Tenha cuidado, a taxa de pobreza da população *não* é a probabilidade de pobreza associada com o *score* médio. Aqui, o *score* médio é de 30, o que corresponde a uma probabilidade de pobreza estimada de 70,0 por cento. Esta difere da encontrada em 68,1 por cento da média das três probabilidades de pobreza individuais associadas a cada um dos três *scores*. Ao contrário das probabilidades de pobreza, os *scores* são símbolos ordinais, como letras do alfabeto, cores num espectro, ou sílabas numa escala de solfejo. Como os *scores* não são números cardinais, não podem ser somados ou tirada a média entre os agregados familiares. Apenas três operações são válidas para *scores*: a conversão em probabilidades de pobreza, a análise da distribuição (Schreiner, 2012a), ou a comparação — se desejável — com um limiar para segmentação. Existem alguns

contextos onde a análise dos *scores* é apropriada, mas, em geral, a regra mais segura a seguir é: Se não tem a certeza absoluta do que deve fazer, use sempre probabilidades de pobreza, não *scores*.

Os *scores* do formulário são calibrados com dados da sub-amostra de elaboração do ILAP de 2010 para as 10 linhas de pobreza. O processo de calibração dos *scores* para probabilidades de pobreza e a abordagem para estimar as taxas de pobreza é exactamente o mesmo para todas as linhas de pobreza. Para os utilizadores, a única diferença em termos do que fazem com uma linha de pobreza por oposição a outra, está relacionada com a tabela de consulta específica usada para converter *scores* em probabilidades de pobreza.

6.1 Exactidão das taxas de pobreza estimadas num determinado momento no tempo

Para o formulário de Guiné-Bissau aplicado a 1.000 amostras de tipo *bootstrap* de $n = 16.384$ da amostra de validação e usando a linha de 1,90 \$ PPC de 2011, o erro médio (a médio da diferença entre o valor estimado e o valor observado na amostra de validação) para uma taxa de pobreza num momento no tempo é de +0,3 pontos percentuais (Tabela 7, resumindo a Tabela 6 em todas as linhas de pobreza). Nas 10 linhas de pobreza da amostra de validação, o máximo dos valores absolutos do erro é de 0,7 pontos percentuais, e a média dos valores absolutos do erro é de cerca de 0,4 pontos

percentuais. Pelo menos parte dessas diferenças deve-se à variação na amostragem na divisão do ILAP de 2010 em sub-amostras.

Ao estimar as taxas de pobreza num ponto no tempo para uma determinada linha de pobreza, o erro relatado na Tabela 7 deve ser subtraído à probabilidade média de pobreza para dar uma estimativa corrigida. Para o exemplo do formulário e a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 na amostra de validação, o erro é de +0,3 pontos percentuais, o que faz com que no exemplo de três agregados familiares acima, a estimativa corrigida seja de $68,1 - (+0,3) = 67,8$ por cento.

Em termos de precisão, o intervalo de confiança de 90 por cento para a taxa da pobreza estimada de uma população num determinado momento no tempo com $n = 16.384$ é $\pm 0,6$ pontos percentuais ou menor para todas as linhas de pobreza (Tabela 7). Dados os pressupostos habituais do formulário, isto significa que em 900 das 1.000 amostras de tipo *bootstrap* desta dimensão, a estimativa (após a correcção do erro conhecido) está entre 0,6 pontos percentuais do valor observado.

Por exemplo, suponha que a probabilidade média de pobreza (não corrigida) numa amostra de $n = 16.384$ com o formulário e a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 é de 68,1 por cento. Nesse caso, esperar-se-ia que a estimativa em 90 por cento dessas amostras fosse dentro da faixa de $68,1 - (+0,3) - 0,5 = 67,3$ por cento com $68,1 - (+0,3) + 0,5 = 68,3$ por cento, sendo o mais provável valor observado a estimativa corrigida no meio desta faixa, ou seja, $68,1 - (+0,3) = 67,8$ por cento. Isto acontece porque a estimativa original (não corrigida) é de 68,1 por cento, o erro é de +0,3 pontos

percentuais, e o intervalo de confiança de 90 por cento para a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 na amostra de validação com uma amostra desta dimensão é de $\pm 0,5$ pontos percentuais (Tabela 7).

6.2 Fórmula de erros-padrão para estimativas de taxas de pobreza

Quão precisas são as estimativas num determinado momento no tempo? Como estas estimativas são médias, elas têm (em amostras “grandes”) uma distribuição Normal e podem ser caracterizadas pelo seu erro (diferença média em relação aos valores observados), juntamente com o seu erro-padrão (precisão, tomado como a raiz quadrada da soma das diferenças ao quadrado entre os valores estimados e observados).

Schreiner (2008) propõe uma abordagem para derivar uma fórmula para os erros-padrão das taxas de pobreza estimadas num determinado momento no tempo da estimativa indirecta através de uma ferramenta de avaliação da pobreza. Começa com a fórmula clássica de Cochran (1977) de $\pm c = \pm z \cdot \sigma$ que relaciona os intervalos de confiança com os erros-padrão no caso da medição directa dos rácios, onde:

$\pm c$ é um intervalo de confiança tal como uma proporção
(*ex.*, $\pm 0,02$ para ± 2 pontos percentuais),

z é da distribuição Normal e é $\begin{cases} 1,04 & \text{para níveis de confiança de 70 por cento} \\ 1,28 & \text{para níveis de confiança de 80 por cento,} \\ 1,64 & \text{para níveis de confiança de 90 por cento} \end{cases}$

σ é o erro-padrão da taxa de pobreza estimada, ou seja, $\sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \phi$,

\hat{p} é a proporção estimada de agregados familiares
abaixo da linha de pobreza na amostra,

ϕ é o factor de correcção de população finita $\sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}$,

N é o tamanho da população, e

n é o tamanho da amostra.

Por exemplo, o ILAP de 2010 de Guiné-Bissau estima por medição directa a taxa de pobreza dos agregados familiares para a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 de $\hat{p} = 58,4$ por cento (Tabela 1).²¹ Se esta medição veio de uma amostra de $n = 16.384$ agregados familiares de uma população de N de 176.455 (o número de agregados familiares em a Guiné-Bissau em 2010 de acordo com a ponderação de amostragem do ILAP), então a correcção da população finita ϕ é $\sqrt{\frac{176.455 - 16.384}{176.455 - 1}} = 0,9524$, que não está muito longe de $\phi = 1$. Se o nível de confiança desejado é de 90 por cento ($z = 1,64$), então o intervalo de confiança $\pm c$ é de

$$\pm z \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}} = \pm 1,64 \cdot \sqrt{\frac{0,584 \cdot (1 - 0,584)}{16.384}} \cdot \sqrt{\frac{176.455 - 16.384}{176.455 - 1}} = \pm 0,601 \text{ pontos}$$

percentuais. (Se ϕ foram tomados por 1, então o intervalo seria de $\pm 0,632$ pontos percentuais.)

No entanto, ao contrário do ILAP de 2010, o formulário não mede a pobreza directamente, daí esta fórmula não ser aplicável. Para derivar uma fórmula para o formulário, considere a Tabela 6, que reporta intervalos de confiança empírica $\pm c$ para os erros do formulário aplicados a 1.000 amostras de tipo *bootstrap* de vários tamanhos, escolhidas da amostra de validação. Por exemplo, com $n = 16.384$ e a linha de 1,90 \$

²¹ Esta análise ignora que as estimativas da taxa de pobreza do ILAP são elas próprias baseadas numa amostra e têm a sua própria distribuição de amostragem.

PPC de 2011 na amostra de validação, o intervalo de confiança de 90 por cento é de $\pm 0,542$ pontos percentuais.²²

Assim, o intervalo de confiança de 90 por cento com $n = 16.384$ é de $\pm 0,542$ pontos percentuais para o formulário e de $\pm 0,601$ pontos percentuais para medição directa. O rácio entre os dois intervalos é de $0,542 \div 0,601 = 0,90$.

Agora considere o mesmo exercício, mas com $n = 8.192$. O intervalo de confiança sob medição directa e a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 na amostra de validação é de

$$\pm 1,64 \cdot \sqrt{\frac{0,584 \cdot (1 - 0,584)}{8.192}} \cdot \sqrt{\frac{176.455 - 8.192}{176.455 - 1}} = \pm 0,872 \text{ pontos percentuais.}$$

O intervalo de confiança empírico no formulário (Tabela 6) é de $\pm 0,743$ pontos percentuais. Assim para $n = 8.192$, o rácio dos dois intervalos é de $0,743 \div 0,8872 = 0,85$.

Este rácio de 0,85 para $n = 8.192$ está próximo do rácio de 0,90 para $n = 16.384$. Ao longo de todas as amostras de 256 ou mais na Tabela 6, estes rácios estão geralmente perto uns dos outros, e a média destes rácios na amostra de validação acaba por ser 0,88. Isto implica que os intervalos de confiança para estimativas indirectas das taxas de pobreza através do formulário de Guiné-Bissau e a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 são — para um determinado tamanho de amostra — cerca de 12 por cento mais estreito do que os intervalos de confiança para as estimativas directas através do ILAP de 2010. Este 0,88 aparece na Tabela 7 como o “factor α de precisão” porque se $\alpha = 0,88$, então a fórmula para os intervalos de confiança aproximados c para o formulário é de $\pm c = \pm z \cdot \alpha \cdot \sigma$. Ou seja, a fórmula para o erro-padrão aproximado σ para

²² Devido aos arredondamentos, a Tabela 6 mostra 0,5 e não 0,542.

estimativas de taxas de pobreza num determinado momento no tempo através do

$$\text{formulário é de } \alpha \cdot \sqrt{\frac{\hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}.$$

De forma geral, α pode ser mais ou menos de 1,00. Quando α é menor que 1,00, significa que o formulário é mais preciso do que a medição directa. Verifica-se que α é menor de 1,00 para oito das 10 linhas de pobreza na Tabela 7, e o seu valor mais elevado é de 1,06.

A fórmula que relaciona os intervalos de confiança com os erros-padrão para o formulário pode ser reordenada para dar uma fórmula para a determinação do tamanho da amostra antes da estimativa. Se \tilde{p} é a taxa de pobreza esperada antes da estimativa, então a fórmula para amostras de tamanho n de uma população de tamanho N baseada no nível de confiança desejado que corresponde a z e o intervalo de confiança desejado $\pm c$ é $n = N \cdot \left(\frac{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})}{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p}) + c^2 \cdot (N - 1)} \right)$. Se a população N é “grande” em relação ao tamanho da amostra n , então o factor de correcção da população finita ϕ pode ser assumido como (1), e a fórmula torna-se

$$n = \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p}).$$

Para ilustrar como usar isto, imagine que a população N é de 176.455 (o número de agregados familiares em Guiné-Bissau em 2010), imagine $c = 0,04685$, $z = 1,64$ (90 por cento de confiança), e a linha de pobreza relevante é a linha de 1,90 \$ PPC de 2011, de modo que a taxa de pobreza esperada mais apreciável \tilde{p} é a taxa de pobreza global

para a Guiné-Bissau para essa linha em 2010 (58,4 por cento a nível do agregado familiar, Tabela 1). O factor α é 0,88 (Tabela 7). Então a fórmula do tamanho da

$$\text{amostra dá } n = 176.455 \cdot \left(\frac{1,64^2 \cdot 0,88^2 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584)}{1,64^2 \cdot 0,88^2 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584) + 0,04685^2 \cdot (176.455 - 1)} \right) = 231,$$

que não está muito longe do tamanho da amostra de 231 observada para estes parâmetros na Tabela 6 para a linha de 1,90 \$ PPC de 2011. Tomando o factor de correcção da população finita ϕ como um (1) obtém-se o mesmo resultado, uma vez que

$$n = \left(\frac{0,88 \cdot 1,64}{0,04685} \right)^2 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584) = 231.$$

Naturalmente, os factores α na Tabela 7 são específicos para Guiné-Bissau, para as suas linhas de pobreza, para as suas taxas de pobreza, e para o seu formulário. No entanto, a derivação das fórmulas aproximadas de erros-padrão usando os factores α é válido para qualquer formulário que use a abordagem neste documento.

Na prática após o fim do trabalho de campo do ILAP em Julho de 2010, um programa seleccionaria uma linha de pobreza (digamos, a linha de 1,90 \$ PPC de 2011), tomaria nota do tamanho da população dos seus participantes (digamos, $N = 10.000$ participantes), seleccionaria um nível de confiança desejado (digamos, 90 por cento, ou $z = 1,64$), seleccionaria um intervalo de confiança desejado (digamos, $\pm 2,0$ pontos percentuais, ou $c = \pm 0,02$), faria uma suposição acerca de \tilde{p} (talvez baseado numa medição anterior tal como a taxa de pobreza a nível do agregado familiar para a linha de 1,90 \$ PPC de 2011 para Guiné-Bissau de 58,4 por cento no ILAP de 2010 na Tabela 1), procuraria α (aqui, 0,88 na Tabela 7), presumiria que o formulário ainda funcionará no futuro e para os sub-grupos não nacionalmente representativos,²³ e depois calcularia o tamanho da amostra necessário. Nesta ilustração,

$$n = 10.000 \cdot \left(\frac{1,64^2 \cdot 0,88^2 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584)}{1,64^2 \cdot 0,88^2 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584) + 0,02^2 \cdot (10.000 - 1)} \right) = 1.124.$$

²³ Este ensaio reporta a exactidão do formulário aplicado à amostra de validação, mas não pode testar a exactidão para anos posteriores ou para sub-populações não nacionalmente representativas. O desempenho após Julho de 2010 irá assemelhar-se ao do ILAP em 2010 com deterioração ao longo do tempo e entre sub-grupos não nacionalmente representativos na medida em que os relacionamentos entre os indicadores e a situação de pobreza mudem.

7. Estimativas das mudanças nas taxas de pobreza ao longo do tempo

A mudança na taxa da pobreza numa população entre dois momentos no tempo é estimada como a mudança na probabilidade média de pobreza de uma amostra de agregados familiares da população.

A precisão das estimativas da mudança ao longo do tempo, em que tanto as estimativas de base como de acompanhamento do formulário da Guiné Bissau, não são testadas, e este documento só pode sugerir fórmulas aproximadas para erros-padrão. Contudo, os conceitos relevantes são aqui apresentados porque, na prática, as organizações a favor dos pobres em Guiné-Bissau podem aplicar o formulário para recolher os seus próprios dados e estimar as mudanças de taxas de pobreza.

7.1 **Advertência: *Mudança não significa necessariamente impacto***

O formulário pode estimar mudanças. Com certeza, a taxa de pobreza pode melhorar ou piorar, e o formulário não indica a causa das mudanças. Esta questão é frequentemente esquecida ou confundida, por isso vale a pena repetir: o formulário estima simplesmente as mudanças e não indica, nele ou por si só, as razões para essas mudanças. Em particular, a estimativa do impacto da participação na pobreza requer saber ou presumir o que teria acontecido aos participantes se eles não tivessem sido participantes. Emitir pareceres ou tirar conclusões sobre a causalidade requer ou fortes assunções ou um grupo de controlo que se assemelha aos participantes de todas as

formas excepto na participação. Para explicar exhaustivamente a questão, o formulário pode ajudar a estimar o impacto da participação na pobreza apenas se existir um modo de saber — ou de fazer pressupostos explícitos sobre — o que aconteceria na ausência da participação. E essa informação deve vir de algum lugar além do formulário.

7.2 Estimar as mudanças de pobreza

O restante desta secção explica como calcular mudanças ao longo do tempo.

Considere a ilustração iniciada na secção anterior. A 1 de Janeiro de 2020, uma organização seleccionou uma amostra de três agregados familiares com os *scores* de 20, 30, e 40 e consequentemente com probabilidades de pobreza de 84,5, 70,0, e 49,9 por cento (a linha de 1,90 \$ PPC de 2011, Tabela 3). Considerando o erro conhecido para esta linha na amostra de validação de +0,3 pontos percentuais (Tabela 7), a taxa de pobreza estimada do inquérito de base é a probabilidade média de pobreza corrigida dos agregados familiares de $[(84,5 + 70,0 + 49,9) \div 3] - (+0,3) = 67,8$ por cento.

Após a estimativa de base, existem duas abordagens de amostragem possíveis para a estimativa de acompanhamento:

- *Duas amostras independentes*: Entrevistar uma amostra nova e independente da mesma população que foi pontuada na estimativa de base
- *Uma amostra à qual é aplicada o formulário duas vezes*: Entrevistar a mesma amostra que foi pontuada na estimativa de base

7.2.1 Estimar mudanças com duas amostras independentes

A título de ilustração, suponha que três anos mais tarde a 1 de Janeiro de 2023, a organização faz uma amostragem nova e independente de três agregados familiares

adicionais que estão na mesma população que os três agregados familiares originais e descobre que os seus *scores* são 25, 35, e 45 (probabilidades de pobreza de 79,7, 63,2, e 39,5 por cento, a linha de 1,90 \$ PPC de 2011, Tabela 3). Ao ajustar-se para o erro conhecido, a probabilidade média de pobreza corrigida no acompanhamento é $[(79,7 + 63,2 + 39,5) \div 3] - (+0,3) = 60,5$ por cento, uma redução na taxa de pobreza de $67,8 - 60,5 = 7,3$ pontos percentuais.²⁴ Supondo que passam exactamente três anos entre a entrevista de base média e a entrevista de acompanhamento média, a diminuição anual na taxa de pobreza é $7,3 \div 3 = 2,4$ pontos percentuais por ano. Ou seja, cerca de um em cada 42 participantes neste exemplo hipotético cruzaram a linha da pobreza cada ano.²⁵ De entre esses que iniciaram abaixo da linha de pobreza, cerca de um em cada 29 ($2,4 \div 67,8 = 3,5$ por cento) no número líquido terminou acima da linha cada ano.²⁶

7.2.2 Estimar a mudança com uma amostra, à qual é aplicada o formulário duas vezes

Alternativamente, imagine que os mesmos três agregados familiares originais que foram entrevistados na estimativa de base são novamente entrevistados a 1 de Janeiro de 2023. Considerando os *scores* de 25, 35 e 45, as suas probabilidades de pobreza de acompanhamento são 79,7, 63,2 e 39,5 por cento. A média da diferença entre agregados familiares na probabilidade de pobreza de base de cada agregado familiar e a sua

²⁴ Com certeza, é improvável que aconteça uma redução da pobreza de tal dimensão em três anos, mas isto é apenas um exemplo para mostrar como o formulário pode ser usado para estimar mudanças.

²⁵ Este é um número líquido; algumas pessoas começam acima da linha e acabam abaixo dela, e vice-versa.

²⁶ O formulário não revela as razões desta mudança.

probabilidade de pobreza de acompanhamento é de $[(84,5 - 79,7) + (70,0 - 63,2) + (49,9 - 39,5)] \div 3 = 7,3$ pontos percentuais.²⁷ Supondo que neste exemplo há exactamente três anos entre as entrevistas de cada agregado familiar, a diminuição anual estimada da taxa de pobreza é (novamente) $7,3 \div 3 = 2,4$ pontos percentuais por ano.

Tendo em conta as premissas do formulário, ambas as abordagens dão estimativas imparciais das mudanças anuais da pobreza. No entanto, em geral e na prática, eles vão dar estimativas diferentes devido a diferenças no momento das entrevistas, na composição das amostras, e a natureza de aplicar um formulário uma vez a cada uma das duas amostras independentes contra a aplicação de um formulário a uma amostra duas vezes (Schreiner, 2014a).

7.3 Exactidão para estimativas de mudanças

7.3.1 Precisão ao aplicar o formulário a duas amostras independentes

Em duas amostras independentes de igual tamanho, pode ser usada a mesma lógica aplicada na secção acima para derivar a fórmula relacionando o intervalo de confiança $\pm c$ com o erro-padrão σ da estimativa de mudança das taxas da pobreza ao longo do tempo de uma ferramenta de avaliação da pobreza:

$$\pm c = \pm z \cdot \sigma = \pm z \cdot \alpha \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot \hat{p} \cdot (1 - \hat{p})}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}.$$

²⁷ Com uma amostra, à qual é aplicada o formulário duas vezes, o erro para esta linha na Tabela 7 *não* deve ser subtraído.

Aqui, z , c , \hat{p} e N são definidos como acima, n é o tamanho da amostra tanto no inquérito de base como no inquérito de acompanhamento,²⁸ e α é a média (através de uma faixa de tamanhos de amostras de tipo *bootstrap*) do rácio do intervalo de confiança observado de um formulário dividido pelo intervalo de confiança teórico sob medição directa.

Tal como antes, a fórmula para erros-padrão pode ser reordenada para se obter uma fórmula para tamanhos de amostras antes das estimativas indirectas através de uma ferramenta de avaliação da pobreza, onde \tilde{p} se baseia nas estimativas prévias e se assume de igual valor tanto no inquérito de base como no inquérito de

acompanhamento: $n = 2 \cdot N \cdot \left(\frac{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})}{z^2 \cdot \alpha^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p}) + c^2 \cdot (N - 1)} \right)$. Se ϕ pode ser

assumido como um (1), então a fórmula torna-se em $n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p} \cdot (1 - \tilde{p})$.

Com duas amostras independentes, α foi estimada para formulários para 19 países (Schreiner 2018, 2017a, 2017b, 2017c, 2016a, 2016b, 2016c, 2016d, 2015b, 2015c, 2015d, 2015e, 2013a, 2013b, 2012c, 2010, 2009a, 2009b, and Chen and Schreiner, 2009).

A média não ponderada de α através dos países — depois do cálculo da média α através das linhas de pobreza e de anos de pesquisa em cada país — é de 1,08. Este

²⁸ Isto significa que—para uma determinada precisão—a estimativa de mudanças numa taxa de pobreza entre dois pontos no tempo requer quatro vezes mais o número de entrevistas (não duas vezes mais) quanto a estimativa da taxa de pobreza a um determinado momento.

número aproximado é tão razoável como qualquer outro para ser usado para Guiné-Bissau (ou qualquer outro formulário) de agora em diante.

Para ilustrar o uso desta fórmula para determinar o tamanho da amostra para a estimativa das mudanças nas taxas de pobreza através de duas amostras independentes, suponha que o intervalo de confiança desejado é de 90 por cento ($z = 1,64$), o intervalo de confiança desejado é de ± 2 pontos percentuais ($\pm c = \pm 0,02$), a linha de pobreza é a linha 1,90 \$ PPC de 2011, $\alpha = 1,08$, $\hat{p} = 0,584$ (a taxa de pobreza a nível do agregado familiar em 2010 para a linha 1,90 \$ PPC de 2011 na Tabela 1), e a população N é suficientemente grande em relação ao tamanho esperado da amostra n que o factor de correcção da população finito ϕ pode ser assumido como um (1). Então

o tamanho da amostra do inquérito de base é $n = 2 \cdot \left(\frac{1,08 \cdot 1,64}{0,02} \right)^2 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584) \cdot 1 = 3.811$, e o tamanho da amostra do inquérito de acompanhamento também é 3.811.

7.3.2 Precisão com uma amostra, à qual é aplicada o formulário duas vezes

Análogo às derivações anteriores, a fórmula geral que relaciona o intervalo de confiança $\pm c$ ao erro-padrão σ quando se usa o formulário para estimar a mudança para uma amostra única de agregados familiares aos quais foi aplicado o formulário em dois momentos no tempo, é:²⁹

$$\pm c = \pm z \cdot \sigma = \pm z \cdot \alpha \cdot \sqrt{\frac{\hat{p}_{12} \cdot (1 - \hat{p}_{12}) + \hat{p}_{21} \cdot (1 - \hat{p}_{21}) + 2 \cdot \hat{p}_{12} \cdot \hat{p}_{21}}{n}} \cdot \sqrt{\frac{N - n}{n - 1}},$$

²⁹ Ver McNemar (1947) e Johnson (2007). John Pezzullo ajudou a descobrir esta fórmula.

onde z , c , α , N , e n são definidos como habitualmente, \hat{p}_{12} é a parte de todos os agregados familiares amostrados que se movem de abaixo da linha de pobreza para acima desta, e \hat{p}_{21} é a parte de todas os agregados familiares amostrados que se moveram de cima da linha para baixo desta.

A fórmula para intervalos de confiança pode ser reordenada para dar uma fórmula para o tamanho da amostra antes da estimativa. Isto requer uma estimativa (baseada na informação disponível antes da amostragem) das partes esperadas de todos os agregados familiares que atravessará a linha de pobreza \tilde{p}_{12} e \tilde{p}_{21} . Antes da amostragem, uma premissa agnóstica é que a mudança na taxa de pobreza seja zero, o

que implica que $\tilde{p}_{12} = \tilde{p}_{21} = \tilde{p}_*$, dando: $n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot \tilde{p}_* \cdot \sqrt{\frac{N-n}{n-1}}$.

Uma vez que \tilde{p}_* pode ser qualquer valor entre 0 e 0,5, é necessária informação adicional antes de aplicar esta fórmula. A relação média observada no Níger (Schreiner, 2018) e Perú (Schreiner, 2009c) entre \tilde{p}_* (o número de anos y entre o inquérito de base e o inquérito de acompanhamento) e $p_{\text{pré-inquérito de base}} \cdot (1 - p_{\text{pré-inquérito de base}})$ é próximo de:

$$\tilde{p}_* = -0,01 + 0,016 \cdot y + 0,56 \cdot [p_{\text{pré-inquérito de base}} \cdot (1 - p_{\text{pré-inquérito de base}})].$$

Dado este resultado aproximado, uma fórmula do tamanho da amostra para um grupo de agregados familiares a quem o formulário de Guiné-Bissau seja aplicado duas vezes (uma vez após Julho de 2010 e novamente mais tarde) é

$$n = 2 \cdot \left(\frac{\alpha \cdot z}{c} \right)^2 \cdot [-0,01 + 0,016 \cdot y + 0,56 \cdot p_{\text{pré-inquérito de base}} \cdot (1 - p_{\text{pré-inquérito de base}})] \cdot \sqrt{\frac{N-n}{n-1}}.$$

No Níger e Perú, o α mediano através dos anos e das linhas de pobreza é de cerca de 1,14. Esta figura 1,14 para α é tão razoável como qualquer outra para o formulário da Guiné-Bissau (bem como para outros formulários em geral).

Para ilustrar o uso desta fórmula, suponha que o nível de confiança desejado é de 90 por cento ($z = 1,64$), o intervalo de confiança desejado é de $\pm 2,0$ pontos percentuais ($\pm c = \pm 0,02$), a linha de pobreza é a linha 1,90 \$ PPC de 2011, o formulário vai ser aplicado pela primeira vez em 2020 e depois novamente em 2023 ($y = 3$), e a população N é tão grande em relação ao tamanho da amostra n esperado que o factor de correcção da população finito ϕ pode ser assumido como um (1). A taxa de pobreza antes do inquérito de base p_{2020} é de 58,4 por cento (Tabela 1), e suponha que α é 1,14. Então o tamanho da amostra do inquérito de base é

$$n = 2 \cdot \left(\frac{1,14 \cdot 1,64}{0,02} \right)^2 \cdot [-0,01 + 0,016 \cdot 3 + 0,56 \cdot 0,584 \cdot (1 - 0,584)] \cdot 1 = 3.042. \text{ O score também}$$

é aplicado ao mesmo grupo de 3.042 agregados familiares no inquérito de acompanhamento.

8. Definição do público-alvo

Quando um programa usa o formulário para segmentar clientes para tratamento diferenciado (*definição de público-alvo*), os agregados familiares com *scores* no ou abaixo do limiar são marcados *visados* e é-lhes dado um tipo de tratamento pelo programa. Os agregados familiares com *scores* acima do limiar são marcados *não visados* e é-lhes dado outro tipo de tratamento.

Existe uma diferença entre a *definição do público-alvo* (tendo um *score* no ou abaixo do limiar de estratificação) e o *estatuto de pobreza* (tendo consumo na ou abaixo da linha de pobreza). O estatuto de pobreza é um facto que é definido por o consumo — conforme directamente medido por uma pesquisa — estar no ou abaixo de uma linha de pobreza. Ao contrário, o estado da definição do público-alvo é uma escolha de política do programa que depende de um limiar e de uma estimativa indirecta de uma ferramenta de avaliação da pobreza.

Os agregados familiares com um *score* igual ou inferior a um determinado limiar de estratificação devem ser rotulados como *visados*,³⁰ não como *pobres*. Afinal, a menos que todos os agregados familiares visados tenham probabilidades de pobreza de 100 por cento, é possível que pelo menos alguns deles são não-pobres (o seu consumo está acima

³⁰ Outras etiquetas podem ter significado desde que descrevam o segmento e não confundam o estado de definição do público-alvo (tendo um *score* no ou inferior a um limiar de estratificação seleccionado pelo programa) com o estado da pobreza (tendo um consumo no ou abaixo de uma linha de pobreza definida externamente). Exemplos incluem *Grupos A, B, e C*; *Os agregados familiares com scores de 29 ou menos, 30 a 69, ou 70 ou mais*; e *Os agregados familiares que se qualificam para taxas reduzidas, ou que não se qualificam*.

de um determinado linha de pobreza). No contexto do formulário, os termos *pobre* e *não-pobre* têm definições específicas. A utilização desses mesmos termos para o estado da definição de público-alvo é incorrecta e enganosa.

A definição do público-alvo é bem-sucedida na medida em que os agregados familiares realmente no ou abaixo de uma linha de pobreza são visados (*inclusão*) ou os agregados familiares realmente acima da linha da pobreza não são visados (*exclusão*). Naturalmente, nenhuma ferramenta de avaliação da pobreza é perfeita, e a definição do público-alvo não é bem-sucedida na medida em que os agregados familiares realmente no ou abaixo de uma linha de pobreza não são visados (*défice de cobertura*) ou os agregados familiares realmente acima da linha de pobreza são visados (*desvio*).

A Tabela 8 representa estes quatro resultados possíveis da definição do público-alvo. A exactidão da definição do público-alvo varia com o limiar. Um limiar mais elevado tem melhor inclusão e melhor défice de cobertura (mas pior *exclusão* e pior desvio), enquanto que um limiar menor tem melhor exclusão e melhor desvio (mas pior inclusão e pior défice de cobertura).

Os programas devem pesar as soluções de compensação quando estabelecem um limiar. Um modo formal de o fazer é atribuir benefícios líquidos — baseando-se nos valores e na missão do programa — para cada um dos quatro resultados de definição do público-alvo possíveis e então escolher o limiar que maximiza os benefícios líquidos totais (Adams e Hand, 2000; Hoadley e Oliver, 1998).

A Tabela 9 mostra a distribuição dos agregados familiares pelo resultado da definição do público-alvo para Guiné-Bissau. Por exemplo, usando um limiar de 36 ou menos, os resultados para a linha 1,90 \$ PPC de 2011 na amostra de validação são:

- Inclusão: 44,9 por cento estão abaixo da linha e foram correctamente visados
- Défice de cobertura: 13,5 por cento estão abaixo da linha e equivocadamente não foram visados
- Desvio: 14,5 por cento estão acima da linha e foram equivocadamente visados
- Exclusão: 27,0 por cento estão acima da linha e correctamente não foram visados

Aumentar o limiar para 38 ou menos melhora a inclusão e o défice de cobertura mas piora o desvio e a exclusão:

- Inclusão: 47,6 por cento estão abaixo da linha e foram correctamente visados
- Défice de cobertura: 10,8 por cento estão abaixo da linha e equivocadamente não foram visados
- Desvio: 17,0 por cento estão acima da linha e foram equivocadamente visados
- Exclusão: 24,6 por cento estão acima da linha e correctamente não foram visados

O limiar preferido é definido tendo em conta os benefícios totais líquidos. Se cada resultado de definição do público-alvo tem um benefício ou custo por agregado familiar, então o benefício líquido para um determinado limiar é:

| | |
|--|---|
| (Benefício por agregado familiar correctamente incluído x Agregados familiares correctamente incluídos) | – |
| (Custo por agregado familiar equivocadamente não visado x Agregados familiares equivocadamente não visados) | – |
| (Custo por agregado familiar equivocadamente desviado x Agregados familiares equivocadamente desviados) | + |
| (Benefícios por agregado familiar correctamente excluído x Agregados familiares correctamente excluídos). | |

Para estabelecer um limiar óptimo, um programa deveria:

- Atribuir benefícios e custos a possíveis resultados, baseando-se nos seus valores e na sua missão
- Contabilizar os benefícios totais líquidos para cada limiar usando a Tabela 9 para uma desejada linha de pobreza
- Seleccionar o limiar com o benefícios líquido total mais elevado

O passo mais difícil é a atribuição de benefícios e custos a resultados da definição do público-alvo. Um programa que defina um público-alvo — com ou sem um formulário — deve considerar cuidadosamente como valorizar a inclusão ou a exclusão bem-sucedidas contra erros de défice de cobertura e desvio. É salutar seguir todo um processo de pensamento explícito e intencional acerca de como os possíveis resultados da definição do público-alvo são valorizados.

Uma escolha comum de benefícios e custos é a “taxa de acerto” onde os benefícios totais líquidos são o número de agregados familiares correctamente incluídos ou correctamente excluídos:

$$\begin{aligned} \text{Taxa de Acerto} = & 1 \times \text{Agregados familiares correctamente incluídos} && - \\ & 0 \times \text{Agregados familiares equivocadamente com défice de cobertura} && - \\ & 0 \times \text{Agregados familiares equivocadamente desviados} && + \\ & 1 \times \text{Agregados familiares correctamente excluídos.} && \end{aligned}$$

A Tabela mostra a taxa de acerto para todos os limiares para o formulário.

Para a linha 1,90 \$ PPC de 2011 na amostra de validação, o benefício líquido total — sob a taxa de acerto — é 71,9 por cento para um limiar de 36 ou menos, com mais de dois em cada três agregados familiares em Guiné-Bissau correctamente classificados.

A taxa de acerto pesa a inclusão bem-sucedida de agregados familiares no ou abaixo da linha de pobreza da mesma forma como se se tratasse da exclusão bem-sucedida de agregados familiares acima da linha. Se um programa valoriza mais a inclusão (digamos, duas vezes mais) do que a exclusão, isto pode reflectir-se definindo os benefícios para a inclusão em 2 e o benefício para a exclusão em 1. Então o limiar escolhido seria maximizado $(2 \times \text{Agregados familiares correctamente incluídos}) + (1 \times \text{Agregados familiares correctamente excluídos})$.³¹

³¹ A Tabela 9 também reporta o Critério Equilibrado da Exactidão da Pobreza (BPAC, *Balanced Poverty Accuracy Criterion*) adoptado pela USAID para certificar as ferramentas de avaliação da pobreza para ser usado pelos seus parceiros que apoiam microempresas. De acordo com o IRIS Center (2005), o BPAC considera a exactidão tanto em termos dos erros das taxas de pobreza estimadas como em termos de inclusão da definição do público-alvo. $\text{BPAC} = (\text{Inclusão} - |\text{Défice de cobertura} - \text{Desvio}|) \div (\text{Taxa de pobreza da população})$, com todos os componentes em unidades de percentagens. Schreiner (2014) explica porque razão o BPAC não acrescenta qualquer

Como uma alternativa de atribuir benefícios e custos a resultados da definição do público-alvo e depois escolher um limiar para maximizar os benefícios líquidos totais, um programa pode estabelecer um limiar para obter uma taxa de pobreza desejada entre os agregados familiares visados. A terceira coluna da Tabela 10 (“% de agregados familiares visados que são pobres”) mostra, para o formulário aplicado à amostra de validação, a taxa de pobreza estimada entre os agregados familiares com um *score* no ou abaixo de um determinado limiar. Para o exemplo da linha 1,90 \$ PPC de 2011, definir como público-alvo os agregados familiares com um *score* de 36 ou menos iria visar 59,4 por cento de todos os agregados familiares (segunda coluna) e seria associado a uma taxa da pobreza entre esses visados de 75,6 por cento (terceira coluna).

A Tabela 10 também reporta outras duas medidas de exactidão da definição do público-alvo. A primeira é uma versão de cobertura (“% de agregados familiares pobres que são visados”). Para o exemplo da linha 1,90 \$ PPC de 2011 com a amostra de validação e um limiar de 36 ou menos, 76,8 por cento de todos os agregados familiares pobres são visados.

A medida final de definição de público-alvo na Tabela 10 é o número de agregados familiares incluídos com sucesso por cada agregado familiar não pobre equivocadamente visado (coluna mais à direita). Para a linha 1,90 \$ PPC de 2011 com a amostra de validação e um limiar de 36 ou menos, a inclusão de 3,1 agregados familiares pobres significa o desvio para um agregado familiar não pobre.

informação útil para além daquela fornecida pelas medidas mais padronizadas e mais desagregadas aqui usadas.

9. Conclusão

O formulário ajuda os programas a favor dos pobres na Guiné-Bissau a conhecer melhor os seus participantes, de modo a provar e melhorar o seu desempenho social.

The scorecard can segment clients for differentiated treatment as well as estimate:

- A probabilidade de um determinado agregado familiar ter um consumo no ou abaixo de uma determinada linha de pobreza
- A taxa de pobreza de uma população de agregados familiares num determinado momento
- As mudanças numa taxa de pobreza de uma população

O formulário é económico e pode ser compreendido por não especialistas na matéria. Foi concebido para ser prático para os programas a favor dos pobres em Guiné-Bissau que desejam melhorar a forma como monitorizam e gerem o seu desempenho social.

O formulário é elaborado com dados provenientes de três quintos das observações dos agregados familiares do ILAP de 2010 em Guiné-Bissau. Os *scores* dos agregados familiares são então calibrados para probabilidades de pobreza para 10 linhas de pobreza. A precisão do formulário (erros e erros-padrão) é testada fora da amostra em dados que não são usados na elaboração do formulário.

Quando o formulário é aplicado às 10 linhas de pobreza na amostra de validação, o máximo dos valores absolutos do erro para taxas de pobreza estimadas num determinado momento no tempo é de 0,7 pontos percentuais, e a média dos valores absolutos do erro nas 10 linhas é de cerca de 0,4 pontos percentuais. As estimativas

corrigidas podem ser obtidas subtraindo o erro conhecido para uma determinada linha de pobreza das estimativas originais, não corrigidas.

Para $n = 16.384$ e com confiança de 90 por cento, os intervalos de confiança destas estimativas num determinado momento no tempo é de $\pm 0,6$ pontos percentuais ou melhor. Com $n = 1.024$, os intervalos de confiança de 90 por cento são $\pm 2,3$ pontos percentuais ou melhor.

Se uma organização desejar usar o formulário para segmentar clientes para tratamento diferenciado, então este trabalho fornece informações úteis para seleccionar um limiar na definição do público-alvo adequado aos seus valores e missão.

Apesar da técnica estatística ser inovadora, e apesar da exactidão técnica ser importante, o design do formulário centra-se no baixo custo, transparência, e na facilidade de utilização. Afinal de contas, a exactidão é irrelevante se os gestores de uma organização se sentirem tão assustados pela complexidade de uma ferramenta ou pelo seu custo que nem sequer tentam usá-lo.

Por esta razão, o formulário é mantido simples, usando 10 indicadores que são de baixo custo e verificáveis. Os pontos são todos zeros ou números inteiros positivos e variam de 0 (mais provável de estar abaixo da linha da pobreza) a 100 (menos provável de estar abaixo da linha da pobreza). Os *scores* são convertidos em probabilidades de pobreza através de tabelas de referência, e os limiares da definição do público-alvo são também simples de aplicar. O design tenta facilitar a adopção voluntária através da

ajuda aos gerentes do programa para compreenderem e confiarem no formulário e permitindo aos não especialistas na matéria gerar *scores* rapidamente no campo.

Em resumo, o formulário é um modo de baixo custo, prático, objectivo, e transparente para os programas a favor dos pobres em Guiné-Bissau estimarem as taxas de pobreza baseadas no consumo, acompanhar as mudanças nas taxas de pobreza ao longo do tempo, e segmentar participantes para tratamento diferenciado. Um formulário pode ser elaborada a qualquer país com dados semelhantes.

Bibliografia

- Adams, Niall M.; e David J. Hand. (2000) “Improving the Practice of Classifier Performance Assessment”, *Neural Computation*, Vol. 12, pp. 305–311.
- Baesens, Bart; Van Gestel, Tony; Viaene, Stijn; Stepanova, Maria; Suykens, Johan A.K.; e Jan Vanthienen. (2003) “Benchmarking State-of-the-Art Classification Algorithms for Credit Scoring”, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 54, pp. 627–635.
- Brown, Caitlin; Ravallion, Martin; e Dominique van de Walle. (2016) “A Poor Means Test? Econometric Targeting in Africa”, World Bank Policy Research Working Paper No. 7915, documents.worldbank.org/curated/en/484991481639919564/pdf/WPS7915.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Caire, Dean. (2004) “Building Credit Scorecards for Small-Business Lending in Developing Markets”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_SMEs_Hybrid.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- ; and Mark Schreiner. (2012) “Cross-Tab Weighting for Credit Scorecards in Developing Markets”, microfinance.com/English/Papers/Cross_Tab_Weights_for_Scoring.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Camacho, Adriana; e Emily Conover. (2011) “Manipulation of Social-Program Eligibility”, *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 3, No. 2, pp. 41–65.
- Chen, Shiyuan; e Mark Schreiner. (2009) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Vietnam”, SimplePovertyScorecard.com/VNM_2006_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Coady, David; Grosh, Margaret; e John Hoddinott. (2004) *Targeting of Transfers in Developing Countries*, hdl.handle.net/10986/14902, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Cochran, William G. (1977) *Sampling Techniques, Third Edition*.
- Dawes, Robyn M. (1979) “The Robust Beauty of Improper Linear Models in Decision Making”, *American Psychologist*, Vol. 34, No. 7, pp. 571–582.

- Diamond, Alexis; Gill, Michael; Rebolledo Dellepiane, Miguel Angel; Skoufias, Emmanuel; Vinha, Katja; e Yiqing Xu. (2016) “Estimating Poverty Rates in Target Populations: An Assessment of the Simple Poverty Scorecard and Alternative Approaches”, World Bank Policy Research Working Paper No. 7793, hdl.handle.net/10986/25038, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Dupriez, Olivier. (2018) “An Empirical Comparison of Machine-Learning Classification Algorithms”, pubdocs.worldbank.org/en/666731519844418182/PRT-OD-presentation-V2.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Friedman, Jerome H. (1997) “On Bias, Variance, 0–1 Loss, and the Curse-of-Dimensionality”, *Data Mining and Knowledge Discovery*, Vol. 1, pp. 55–77.
- Fuller, Rob. (2006) “Measuring the Poverty of Microfinance Clients in Haiti”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Haiti_Fuller.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Goodman, Leo A.; e Kruskal, William H. (1979) *Measures of Association for Cross Classification*.
- Grosh, Margaret; e Judy L. Baker. (1995) “Proxy-Means Tests for Targeting Social Programs: Simulations and Speculation”, World Bank LSMS Working Paper No. 118, go.worldbank.org/W90WN57PDO, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Hand, David J. (2006) “Classifier Technology and the Illusion of Progress”, *Statistical Science*, Vol. 22, No. 1, pp. 1–15.
- Haslett, Stephen. (2012) “Practical Guidelines for the Design and Analysis of Sample Surveys for Small-Area Estimation”, *Journal of the Indian Society of Agricultural Statistics*, Vol. 66, No. 1, pp. 203–212.
- Hoadley, Bruce; e Robert M. Oliver. (1998) “Business Measures of Scorecard Benefit”, *IMA Journal of Mathematics Applied in Business and Industry*, Vol. 9, pp. 55–64.
- IRIS Center. (2007) “Manual for the Implementation of USAID Poverty-Assessment Tools”, povertytools.org/training_documents/Manuals/USAID_PAT_Manual_Eng.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2005) “Notes on Assessment and Improvement of Tool Accuracy”, povertytools.org/other_documents/AssessingImproving_Accuracy.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.

- Johnson, Glenn. (2007) “Lesson 3: Two-Way Tables—Dependent Samples”, onlinecourses.science.psu.edu/stat504/node/96, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Jolliffe, Dean; e Espen Beer Prydz. (2016) “Estimating International Poverty Lines from Comparable National Thresholds”, *Journal of Economic Inequality*, Vol. 14, pp. 185–198.
- Kolesar, Peter; e Janet L. Showers. (1985) “A Robust Credit-Screening Model Using Categorical Data”, *Management Science*, Vol. 31, No. 2, pp. 124–133.
- Lovie, Alexander D.; e Patricia Lovie. (1986) “The Flat-Maximum Effect and Linear Scoring Models for Prediction”, *Journal of Forecasting*, Vol. 5, pp. 159–168.
- Martinelli, César; e Susan W. Parker. (2007) “Deception and Misreporting in a Social Program”, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4, No. 6, pp. 886–908.
- Matul, Michal; e Sean Kline. (2003) “Scoring Change: Prizma’s Approach to Assessing Poverty”, Microfinance Centre for Central and Eastern Europe and the New Independent States Spotlight Note No. 4, mfc.org.pl/wp-content/uploads/2016/04/spotlight4.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- McNemar, Quinn. (1947) “Note on the Sampling Error of the Difference between Correlated Proportions or Percentages”, *Psychometrika*, Vol. 17, pp. 153–157.
- Myers, James H.; e Edward W. Forgy. (1963) “The Development of Numerical Credit-Evaluation Systems”, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 58, No. 303, pp. 779–806.
- Narayan, Ambar; e Nobuo Yoshida. (2005) “Proxy-Means Tests for Targeting Welfare Benefits in Sri Lanka”, World Bank Report No. SASPR-7, documents.worldbank.org/curated/en/2005/07/6209268/proxy-means-test-targeting-welfare-benefits-sri-lanka, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Onwujekwe, Obinna; Hanson, Kara; e Julia Fox-Rushby. (2006) “Some Indicators of Socio-Economic Status May Not Be Reliable and Use of Indexes with These Data Could Worsen Equity”, *Health Economics*, Vol. 15, pp. 639–644.
- Rutstein, Shea Oscar; e Kiersten Johnson. (2004) “The DHS Wealth Index”, DHS Comparative Reports No. 6, measuredhs.com/pubs/pdf/CR6/CR6.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.

- SAS Institute Inc. (2004) “The LOGISTIC Procedure: Rank Correlation of Observed Responses and Predicted Probabilities”, *SAS/STAT User’s Guide, Version 9*, support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/63033/HTML/default/viewer.htm#statug_logistic_sect035.htm, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Schreiner, Mark. (2018) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Niger”, SimplePovertyScorecard.com/NER_2014_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2017a) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Zambia”, SimplePovertyScorecard.com/ZMB_2015_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2017b) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Mexico”, SimplePovertyScorecard.com/MEX_2014_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2017c) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: El Salvador”, SimplePovertyScorecard.com/SLV_2014_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2016a) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Guatemala”, SimplePovertyScorecard.com/GTM_2014_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2016b) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: India”, SimplePovertyScorecard.com/IND_2011_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2016c) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Sri Lanka”, SimplePovertyScorecard.com/LKA_2012_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2016d) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Cameroon”, SimplePovertyScorecard.com/CMR_2014_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2015a) “There’s No Place Like Home? How the Interview Method Affects Results with the Progress out of Poverty Index[®]”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Interview_Method_Effects_EN.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.

- (2015b) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Ghana”,
SimplePovertyScorecard.com/GHA_2012_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2015c) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Bolivia”,
SimplePovertyScorecard.com/BOL_2013_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2015d) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Malawi”,
SimplePovertyScorecard.com/MWI_2010_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2015e) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Cambodia”,
SimplePovertyScorecard.com/KHM_2011_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2014a) “The Process of Poverty-Scoring Analysis”,
SimplePovertyScorecard.com/Process_Poverty_Scoring_Analysis.pdf,
obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2014b) “How Do the Simple Poverty Scorecard and the PAT Differ?”,
microfinance.com/English/Papers/Scorecard_versus_PAT.pdf, obtido a 13
de outubro de 2018.
- (2013a) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Bangladesh”,
SimplePovertyScorecard.com/BGD_2010_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de
2018.
- (2013b) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Nicaragua”,
SimplePovertyScorecard.com/NIC_2009_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de
2018.
- (2012a) “An Expert-Based Poverty Scorecard for Rural China”,
microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_China_EN.pdf, obtido a
13 de outubro de 2018.
- (2012b) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Colombia”,
SimplePovertyScorecard.com/COL_2009_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de
2018.
- (2012c) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Peru”,
SimplePovertyScorecard.com/PER_2010_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de
2018.

- (2010) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Honduras”, SimplePovertyScorecard.com/HND_2007_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2009a) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Philippines”, SimplePovertyScorecard.com/PHL_2004_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2009b) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Pakistan”, SimplePovertyScorecard.com/PAK_2005_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2009c) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Peru”, SimplePovertyScorecard.com/PER_2007_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2008) “Scorocs Simple Poverty Scorecard Tool: Peru”, SimplePovertyScorecard.com/PER_2003_ENG.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2006) “Is One Simple Poverty Scorecard Enough for India?”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_India_Segments.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2005a) “La Herramienta del Índice de Calificación de la Pobreza™ de Scorocs: México”, SimplePovertyScorecard.com/MEX_2002_SPA.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2005b) “IRIS Questions on the Simple Poverty Scorecard”, microfinance.com/English/Papers/Scoring_Poverty_Response_to_IRIS.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2002) *Scoring: The Next Breakthrough in Microfinance?* CGAP Occasional Paper No. 7, microfinance.com/English/Papers/Scoring_Breakthrough_CGAP.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- ; Matul, Michal; Pawlak, Ewa; e Sean Kline. (2014) “Poverty Scoring: Lessons from a Microlender in Bosnia-Herzegovina”, *Poverty and Public Policy*, Vol. 6, No. 4, pp. 407–428.

- Sharif, Iffath Anwar. (2009) “Building a Targeting System for Bangladesh Based on Proxy-Means Testing”, World Bank Social Protection Discussion Paper No. 0914, siteresources.worldbank.org/SOCIALPROTECTION/Resources/SP-Discussion-papers/Safety-Nets-DP/0914.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Stillwell, William G.; Barron, F. Hutton; e Ward Edwards. (1983) “Evaluating Credit Applications: A Validation of Multi-Attribute Utility-Weight Elicitation Techniques”, *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 32, pp. 87–108.
- Tarozzi, Alessandro; e Angus Deaton. (2009) “Using Census and Survey Data to Estimate Poverty and Inequality for Small Areas”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 91, No. 4, pp. 773–792.
- Toohig, Jeff. (2008) “PPI Pilot Training Guide”, findevgateway.org/library/progress-out-poverty-index-ppi-pilot-training, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Wainer, Howard. (1976) “Estimating Coefficients in Linear Models: It Don’t Make No Nevermind”, *Psychological Bulletin*, Vol. 83, pp. 223–227.
- World Bank. (2013) “Shared Prosperity: A New Goal for a Changing World”, worldbank.org/en/news/feature/2013/05/08/shared-prosperity-goal-for-changing-world, obtido a 13 de outubro de 2018.
- (2012) *Targeting Poor and Vulnerable Households in Indonesia*, documents.worldbank.org/curated/en/2012/01/15879773/targeting-poor-vulnerable-households-indonesia, obtido a 13 de outubro de 2018.
- Zeller, Manfred. (2004) “Review of Poverty Assessment Tools”, povertytools.org/other_documents/Review%20of%20PAT%20Tools.pdf, obtido a 13 de outubro de 2018.

Guia de Entrevista

Os trechos citados aqui são de:

Instituto Nacional de Estatística e Censos. (2001) “Manual do Inquiridor: Inquérito Ligeiro sobre as Condições de Vida da População 2001” [o *Manual*].

Instruções básicas para a entrevista

O formulário pode ser preenchido em papel com as respostas introduzidas mais tarde numa folha de cálculo ou na sua própria base de dados. Alternativamente, a ferramenta de recolha de dados de Scorocs, baseada na nuvem, funciona num navegador da Web ou numa aplicação Android, permitindo a introdução de dados no campo (ou no escritório). Se não houver conexão, os dados são armazenados localmente até que possam ser carregados. [Pode testar a ferramenta de recolha de dados aqui](#) ou [perguntar sobre uma conta privada](#).

O formulário deve ser concluído presencialmente na residência do participante por um inquiridor treinado para seguir este “Guia”.

Preencha o cabeçalho do formulário e a “Ficha de Trabalho” em primeiro lugar, seguindo as instruções na “Ficha de Trabalho”.

No cabeçalho do formulário, preencha o número de membros do agregado familiar com base na lista que compilou como parte da “Ficha de Trabalho”.

Não pergunte directamente o primeiro indicador do formulário (“Em que região mora o agregado familiar?”). Em vez disso, preencha a resposta apropriada com base no que já sabe sobre a região de residência.

Da mesma forma, não pergunte directamente o segundo indicador do formulário (“Quantos componentes têm o agregado familiar?”). Em vez disso, preencha a resposta apropriada com base no número total de membros do agregado familiar que listou na “Ficha de Trabalho”.

Da mesma forma, não pergunte directamente o terceiro indicador do formulário (“Algum membro do agregado com 6 ou mais anos de idade exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca?”). Em vez disso, preencha a resposta apropriada com base nas respostas que você já registrou na “Ficha de Trabalho”.

Pergunte todas as outras questões do formulário directamente ao inquirido.

Conselhos gerais para a entrevista

Estude este “Guia” cuidadosamente e traga-o consigo enquanto trabalha. Siga as instruções neste “Guia” (incluindo este).

Lembre-se que o entrevistado para o inquérito não precisa de ser o membro do agregado familiar que participa na sua organização.

Do mesmo modo, o funcionário de campo que vai ser registado no cabeçalho do formulário não é necessariamente o mesmo que o inquiridor que faz a entrevista. Melhor, o funcionário de campo é o funcionário do programa a favor dos pobres com quem o participante tem um relacionamento em curso. Se não houver nenhum funcionário de campo, então deixe esses espaços no cabeçalho do formulário em branco.

Leia todas as perguntas palavra por palavra na ordem apresentada no formulário. Não leia as opções de resposta em voz alta, excepto conforme indicado para o décimo indicador (“Quantas vezes teve problemas de satisfazer o agregado em alimentação nos últimos 12 meses? (*Leia as opções de resposta: Sempre, muitas vezes, algumas vezes, raras vezes, ou nunca*)”).

Quando assinala uma resposta num indicador do formulário, coloque um círculo na opção de resposta por extenso e o seu valor em pontos, e escreva o valor em pontos na coluna “Pontuação” (*Score*), assim:

| | | | |
|---|---------------------|----|---|
| 9. Quantas ovelhas, cabritos, porcos, e outros animais de médio porte pertencem ao agregado familiar? | A. Nenhum, ou um | 0 | |
| | B. Dois, ou três | 2 | |
| | C. De quatro a sete | 4 | 4 |
| | D. Oito ou mais | 10 | |

Para ajudar a reduzir os erros, deve:

- Rodeie com um círculo a opção de resposta pré impresso
- Rodeie com um círculo os pontos pré impressos no formulário, e
- Rodeie com um círculo os pontos escritos que correspondem à resposta

Quando surge um problema que não é abordado aqui, a sua resolução deve ser deixada ao julgamento sem ajuda do inquiridor, uma vez que, aparentemente, essa era a prática do INEC da Guiné-Bissau no ILAP de 2010. Ou seja, uma organização que use o formulário não deve promulgar qualquer definições ou regras (excepto neste “Guia”)

para ser usado por todos os seus inquiridores. Qualquer coisa que não seja explicitamente abordada neste “Guia” deve ser deixada ao julgamento sem ajuda de cada inquiridor individual.

Não leia as opções de resposta ao entrevistado, excepto conforme indicado para o décimo indicador “Quantas vezes teve problemas de satisfazer o agregado em alimentação nos últimos 12 meses? (*Leia as opções de resposta: Sempre, muitas vezes, algumas vezes, raras vezes, ou nunca*)”. Leia apenas a pergunta e depois pare; espere por uma resposta. Se o entrevistado solicitar esclarecimentos, hesitar ou parecer confuso, então leia a pergunta novamente ou dê assistência adicional com base neste “Guia”, ou como você, o inquiridor, considerar adequado.

Em geral, deve aceitar as respostas dadas pelo entrevistado. No entanto, se o entrevistado diz algo — ou se você vir ou sentir alguma coisa — que sugere que a resposta pode não ser exacta, que o entrevistado não tem a certeza, ou que o entrevistado deseja ajuda para descobrir como responder, então deve ler o pergunta novamente e fornecer toda a ajuda que considerar apropriada com base neste “Guia”.

Apesar da maioria dos indicadores no formulário ser verificável, geralmente não precisa de verificar as respostas. Deve verificar uma resposta apenas se algo sugerir que a resposta pode não estar exacta e, portanto, essa verificação pode melhorar a precisão dos dados. Por exemplo, pode escolher verificar se o entrevistado hesita, parece nervoso ou dá sinais de que poder estar a mentir ou confuso. Da mesma forma, a verificação é provavelmente apropriada se uma criança do agregado familiar ou um vizinho disser algo que não se enquadra na resposta do entrevistado. A verificação também é uma boa ideia se conseguir ver alguma coisa por si mesmo — como o consumo de bens duradouros que o entrevistado afirma não possuir, ou uma criança a comer na sala que não foi considerada como membro do agregado familiar — que sugere que uma resposta pode não estar exacta.

Geralmente, a aplicação do formulário deve imitar tanto quanto possível a aplicação do ILAP de 2010 por parte do INEC da Guiné-Bissau. Por exemplo, as entrevistas devem ser feitas no domicílio dos entrevistados porque o ILAP de 2010 foi feito no domicílio dos entrevistados.

Tradução do formulário:

Atualmente, o próprio formulário, a “Ficha de Trabalho” e este “Guia” estão disponíveis apenas em Português, Inglês, e Crioulo. Não há ainda traduções oficiais, padrão para línguas locais faladas por muitas pessoas em Guiné Bissau como Fula e Balanta. Os utilizadores do formulário devem consultar scorocs.com para ver quais as traduções que foram concluídas desde que escrevi este texto.

Se não há nenhuma tradução oficial, padrão para um determinado idioma local, então os utilizadores devem contactar Scorocs para ajuda na criação de tal tradução.

Quem deve ser entrevistado?

Note-se que o chefe do agregado familiar pode ou não ser a mesma pessoa que participa com sua organização (embora o entrevistado pode ser essa pessoa).

De acordo com a página 12 do *Manual*, “A principal pessoa que deve fornecer as informações é o chefe do agregado ou a sua representante (a esposa ou esposo, o filho ou a filha, neto(a), irmã(ão), por exemplo). Os outros membros da família podem participar na entrevista dando os complementos de informações ou precisões (confirmações) de respostas, sobretudo quando as questões postas lhes concernem pessoalmente.”

Quem é o chefe do agregado familiar?

Note-se que o chefe do agregado familiar pode ou não ser a mesma pessoa que participa com sua organização (embora o chefe pode ser essa pessoa).

De acordo com a página 9 do *Manual*, “O *chefe do agregado* é, de certa forma, o endereço do agregado.”

De acordo com a página 13 do *Manual*, “O chefe do agregado pode ser tanto um homem como uma mulher.”

Directrizes para todos indicadores do formulário

1. Em que região mora o agregado familiar?
 - A. Gabu
 - B. Cacheu
 - C. Tombali
 - D. Biombo
 - E. Bissau, ou Quinara
 - F. Bafatá, Oio, ou Bolama

Excepto se precisar, não pergunte este indicador directamente. Em vez disso, preencha a resposta apropriada com base no que já sabe sobre a região de residência.

2. Quantos componentes têm o agregado familiar?

- A. Onze ou mais
- B. Dez
- C. Sete, oito, ou nove
- D. Seis
- E. Cinco
- F. Quatro
- G. Um, dois, ou três

De acordo com as páginas 12 a 15 do *Manual*, “O *agregado familiar* é definido como sendo um grupo de indivíduos que vivem juntos e metem em comum tudo ou parte dos seus recursos para atender as suas necessidades essenciais (alojamento e alimentação). Estas pessoas reconhecem a autoridade de uma só e mesma pessoa chamado o *chefe do agregado familiar*.”

“É preciso também notar que um agregado pode ser constituído por uma só pessoa e que não exista necessariamente relação familiar entre os membros de um agregado.

“Os membros devem ter vivido com o agregado pelo menos seis meses no decurso dos últimos 12 meses. [Como uma exceção a esta regra, os membros do agregado familiar podem ser] pessoas que se instalaram no agregado há menos de seis meses, mas com a intenção de lá ficar, isto é, com intenção de lá residir. Podemos notar neste caso os recém casados, as pessoas que vieram instalar-se por razões de trabalho ou de mudança de residência, ou os recém-nascidos dos membros do agregado.

“A lista dos membros do agregado familiar deve ser feita cuidadosamente de forma a que ninguém seja esquecida. Para se assegurar que a lista está completa, o inquiridor deverá dar uma atenção particular à categoria de pessoas que são frequentemente esquecidas nos inquéritos:

- As pessoas que são temporariamente ausentes e que devem ser [in]cluídas
- Os recém-nascidos e as crianças de menor idade

“Inversamente, os antigos membros que foram com a intenção de se instalar algures não são mais membros deste agregado familiar e não devem figurar na lista, qualquer que seja a data da sua ida (mesmo se partirem há dois dias sómente).”

3. Algum membro do agregado com 6 ou mais anos de idade exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca?
- A. Sim
 - B. Não

De acordo com a página 25 do *Manual*, “*Agricultura* compreende todas as unidades de produção cuja actividade reside exclusiva ou principalmente na agricultura.

“*Silvicultura* compreende as actividades de recolha, conservação de espécies florestais, exploração de viveiros florestais, operações de sementeira e plantação, povoamento florestais, ordenamento florestal, etc.

“*Pesca* compreende as actividades de pesca tais como pesca no mar, em águas costeiras ou em interiores (salgadas, salobras, e doces) apanha espécies de animais marinhos e de água doce, inclui também os serviços relacionados com a pesca.”

De acordo com a página 25 do *Manual*, o conceito de *trabalho* “inclui-se o trabalho formal e informal, trabalho pago ou não pago, e trabalho de campo.

“Deve-se considerar como *trabalho* toda actividade de sobrevivência do individuo ou do agregado familiar, seja através de um emprego a outroem, auto-emprego, ou trabalhador familiar (com excepção do trabalho doméstico).

“A pessoa nas seguintes situações é considerada ‘trabalhou’:

- Mulheres que além do trabalho da casa, fazem habitualmente trabalhos para venda, costura, vão a lavoura, ou exercem outra actividade para melhorar o rendimento do agregado familiar
- Membros do agregado familiar que ajudaram (sem remuneração) o chefe do agregado familiar nos trabalhos do campo, comércio, oficina, etc.

“Se una pessoa trabalhou em algum dia últimos 7 dias, mesmo que seja um dia ou dois dias, [a pessoa ainda conta como tendo trabalhado].”

4. Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para cozinhar?
 - A. Lenha, electricidade, ou outra
 - B. Carvão, ou gás

O *Manual* não fornece qualquer informação adicional para este indicador.

5. Qual é a principal fonte de água para beber?
- A. Poço (protegido ou não protegido), rio, ribeiro, lagoa, ou cisterna
 - B. Torneira pública/fontinário
 - C. Água canalizada dentro da casa ou no quintal

De acordo com a pág. 33 do *Manual*, “Se o agregado usa mais do que uma fonte de água, deve-se considerar apenas a fonte mais predominate.”

6. Que tipo de sistema de saneamento usa o agregado familiar?
- A. Nenhum (mato), ou outro
 - B. Latrina não melhorada
 - C. Latrina melhorada, ou casa de banho com fossa séptica
 - D. Casa de banho com rede de esgotos

O *Manual* não fornece qualquer informação adicional para este indicador.

7. Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para iluminação?
- A. Petróleo/gasoleo
 - B. Vela, lenha, ou outra
 - C. Electricidad, gerador/solar, ou gás

O *Manual* não fornece qualquer informação adicional para este indicador.

8. O agregado possui algum televisor em bom estado?
- A. Não
 - B. Sim

De acordo com as páginas 6 e 32 do *Manual*, “Pede-se para ter em conta os bens em bom estado somente. . . . Incluir apenas artigos em funcionamento.”

9. Quantas ovelhas, cabritos, porcos, e outros animais de médio porte pertencem ao agregado familiar?
- A. Nenhum, ou um
 - B. Dois, ou três
 - C. De quatro a sete
 - D. Oito ou mais

O *Manual* não fornece qualquer informação adicional para este indicador.

10. Quantas vezes teve problemas de satisfazer o agregado em alimentação nos últimos 12 meses? (*Leia as opções de resposta: Sempre, muitas vezes, algumas vezes, raras vezes, ou nunca*)
- A. Sempre
 - B. Muitas vezes, ou algumas vezes
 - C. Raras vezes
 - D. Nunca

De acordo com a pág. 32 do *Manual*, “O respondente deverá ter em conta as necessidades em alimentos durante os últimos 12 meses e ver até que ponto o agregado teve dificuldades em satisfazê-las. Há cinco categorias para descrever quantas vezes os membros tem tido problemas em satisfazer as necessidades alimentares dos seus membros e o respondente deverá sumarizar a experiência do agregado familiar escolhendo uma daquelas categorias dadas que melhor descreve o agregado familiar durante os últimos 12 meses.”

Tabela 1 (Guinea-Bissau): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|----------------------------|---------|---------|----------|
| | | | | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 1,512 | 46.5 | 72.3 | 89.3 | 98.9 |
| | Taxa | Pessoas | | 55.6 | 79.8 | 93.3 | 99.2 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 1,664 | 68.1 | 83.8 | 91.4 | 98.1 |
| | Taxa | Pessoas | | 74.7 | 87.3 | 93.2 | 98.1 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 3,176 | 58.4 | 78.6 | 90.4 | 98.5 |
| | Taxa | Pessoas | | 66.9 | 84.2 | 93.2 | 98.5 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Guinea-Bissau): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 1,512 | 2.3 | 6.7 | 19.0 | 27.8 | 37.9 | 64.5 |
| | Taxa | Pessoas | | 2.7 | 8.9 | 24.4 | 34.8 | 46.0 | 73.2 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 1,664 | 12.3 | 22.9 | 43.8 | 53.6 | 62.8 | 80.1 |
| | Taxa | Pessoas | | 15.0 | 27.7 | 50.9 | 60.5 | 69.7 | 84.7 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 3,176 | 7.8 | 15.6 | 32.6 | 42.0 | 51.6 | 73.1 |
| | Taxa | Pessoas | | 10.0 | 20.0 | 40.1 | 50.0 | 60.0 | 80.0 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Bafatá): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|---------|---------|----------|
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 90 | 46.7 | 78.9 | 94.4 | 98.9 |
| | Taxa | Pessoas | | 53.8 | 81.2 | 96.5 | 99.2 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 240 | 71.7 | 88.3 | 96.3 | 99.2 |
| | Taxa | Pessoas | | 80.0 | 93.0 | 98.0 | 99.6 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 330 | 64.7 | 85.7 | 95.7 | 99.1 |
| | Taxa | Pessoas | | 74.1 | 90.4 | 97.7 | 99.5 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Bafatá): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 90 | 2.2 | 4.4 | 18.9 | 30.0 | 34.4 | 65.6 |
| | Taxa | Pessoas | | 3.6 | 6.7 | 23.0 | 36.7 | 40.7 | 71.2 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 240 | 8.3 | 18.8 | 41.3 | 53.8 | 65.4 | 85.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 11.6 | 22.8 | 48.6 | 61.6 | 74.4 | 90.2 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 330 | 6.6 | 14.8 | 35.1 | 47.2 | 56.8 | 79.6 |
| | Taxa | Pessoas | | 9.8 | 19.2 | 42.8 | 56.0 | 66.8 | 85.9 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Biombo): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|----------------------------|---------|---------|----------|
| | | | | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 30 | 63.3 | 76.7 | 80.0 | 93.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 64.7 | 74.9 | 79.1 | 90.6 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 225 | 57.3 | 77.3 | 87.6 | 98.7 |
| | Taxa | Pessoas | | 63.5 | 79.7 | 89.4 | 98.4 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 255 | 58.1 | 77.3 | 86.6 | 98.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 63.7 | 79.0 | 87.9 | 97.3 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Biombo): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 30 | 6.7 | 16.7 | 30.0 | 46.7 | 53.3 | 70.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 7.7 | 18.3 | 39.1 | 51.5 | 56.2 | 69.4 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 225 | 5.3 | 9.8 | 28.9 | 39.6 | 50.7 | 72.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 5.8 | 11.0 | 33.8 | 45.6 | 57.1 | 75.6 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 255 | 5.5 | 10.6 | 29.0 | 40.4 | 51.0 | 71.8 |
| | Taxa | Pessoas | | 6.1 | 12.0 | 34.6 | 46.4 | 57.0 | 74.7 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são percentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Bissau): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|---------|---------|----------|
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 1,066 | 38.3 | 67.2 | 87.2 | 99.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 46.5 | 75.7 | 92.1 | 99.3 |
| Rural | Linha | Pessoas | | — | — | — | — |
| | Taxa | Agregados | 225 | — | — | — | — |
| | Taxa | Pessoas | | — | — | — | — |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 1,066 | 38.3 | 67.2 | 87.2 | 99.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 46.5 | 75.7 | 92.1 | 99.3 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Bissau): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|-----|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 1,066 | 0.4 | 3.3 | 12.8 | 20.0 | 30.1 | 58.8 |
| | Taxa | Pessoas | | 0.4 | 4.6 | 16.5 | 24.9 | 36.6 | 68.0 |
| Rural | Linha | Pessoas | | — | — | — | — | — | — |
| | Taxa | Agregados | 225 | — | — | — | — | — | — |
| | Taxa | Pessoas | | — | — | — | — | — | — |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 1,066 | 0.4 | 3.3 | 12.8 | 20.0 | 30.1 | 58.8 |
| | Taxa | Pessoas | | 0.4 | 4.6 | 16.5 | 24.9 | 36.6 | 68.0 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Bolama): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|----------------------------|---------|---------|----------|
| | | | | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 15 | 26.7 | 33.3 | 93.3 | 93.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 40.8 | 45.6 | 87.4 | 87.4 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 45 | 46.7 | 62.2 | 73.3 | 84.4 |
| | Taxa | Pessoas | | 50.2 | 62.4 | 71.4 | 85.0 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 60 | 41.6 | 54.9 | 78.4 | 86.7 |
| | Taxa | Pessoas | | 47.7 | 57.9 | 75.7 | 85.7 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Bolama): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 15 | 0.0 | 0.0 | 6.7 | 13.3 | 13.3 | 33.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 0.0 | 0.0 | 16.5 | 24.3 | 24.3 | 45.6 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 45 | 15.6 | 20.0 | 26.7 | 28.9 | 40.0 | 53.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 20.9 | 26.1 | 32.4 | 33.8 | 43.6 | 56.4 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 60 | 11.6 | 14.9 | 21.6 | 24.9 | 33.2 | 48.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 15.3 | 19.1 | 28.1 | 31.2 | 38.4 | 53.5 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Cacheu): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|----------------------------|---------|---------|----------|
| | | | | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 87 | 71.3 | 89.7 | 94.1 | 98.7 |
| | Taxa | Pessoas | | 79.7 | 94.2 | 97.9 | 99.8 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 302 | 68.5 | 87.7 | 95.0 | 99.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 76.2 | 92.6 | 97.6 | 99.6 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 389 | 69.1 | 88.1 | 94.8 | 99.2 |
| | Taxa | Pessoas | | 77.0 | 92.9 | 97.6 | 99.7 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Cacheu): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 87 | 9.4 | 17.8 | 34.7 | 53.4 | 63.5 | 81.7 |
| | Taxa | Pessoas | | 9.0 | 20.0 | 38.1 | 60.1 | 70.8 | 88.1 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 302 | 14.7 | 27.5 | 45.3 | 55.6 | 61.9 | 83.4 |
| | Taxa | Pessoas | | 17.6 | 33.7 | 53.7 | 63.0 | 69.2 | 89.7 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 389 | 13.5 | 25.3 | 42.9 | 55.1 | 62.3 | 83.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 15.7 | 30.6 | 50.2 | 62.4 | 69.5 | 89.3 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são percentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Gabu): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|----------------------------|---------|---------|----------|
| | | | | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 105 | 75.2 | 91.4 | 99.0 | 100.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 83.6 | 96.2 | 99.5 | 100.0 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 255 | 78.0 | 91.0 | 93.3 | 100.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 82.4 | 92.4 | 94.2 | 100.0 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 360 | 77.2 | 91.1 | 95.0 | 100.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 82.7 | 93.4 | 95.7 | 100.0 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Gabu): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 105 | 3.8 | 12.4 | 36.2 | 46.7 | 66.7 | 88.6 |
| | Taxa | Pessoas | | 5.2 | 13.5 | 41.2 | 52.5 | 75.9 | 93.1 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 255 | 13.3 | 28.6 | 54.9 | 61.2 | 72.5 | 87.8 |
| | Taxa | Pessoas | | 17.6 | 35.3 | 60.6 | 66.0 | 77.4 | 90.3 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 360 | 10.5 | 23.8 | 49.3 | 56.9 | 70.8 | 88.1 |
| | Taxa | Pessoas | | 14.2 | 29.4 | 55.3 | 62.3 | 77.0 | 91.1 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Oio): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|---------|---------|----------|
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 60 | 58.3 | 76.7 | 93.3 | 100.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 71.2 | 85.9 | 97.3 | 100.0 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 329 | 66.3 | 80.3 | 91.8 | 99.4 |
| | Taxa | Pessoas | | 71.8 | 83.6 | 93.2 | 99.4 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 389 | 65.1 | 79.7 | 92.1 | 99.5 |
| | Taxa | Pessoas | | 71.7 | 84.0 | 93.9 | 99.5 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Oio): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 60 | 15.0 | 26.7 | 40.0 | 45.0 | 53.3 | 73.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 14.2 | 30.8 | 52.7 | 59.6 | 66.5 | 84.3 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 329 | 18.5 | 26.2 | 45.0 | 55.0 | 63.8 | 76.9 |
| | Taxa | Pessoas | | 21.3 | 29.1 | 51.4 | 60.9 | 70.2 | 81.1 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 389 | 18.0 | 26.3 | 44.2 | 53.5 | 62.2 | 76.4 |
| | Taxa | Pessoas | | 20.2 | 29.4 | 51.6 | 60.7 | 69.6 | 81.6 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Quinara): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|---------|---------|----------|
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 30 | 70.0 | 83.3 | 86.7 | 100.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 78.5 | 86.9 | 88.5 | 100.0 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 105 | 68.6 | 79.0 | 83.8 | 91.4 |
| | Taxa | Pessoas | | 69.0 | 78.4 | 82.8 | 88.5 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 135 | 68.9 | 80.0 | 84.5 | 93.4 |
| | Taxa | Pessoas | | 70.7 | 79.9 | 83.8 | 90.6 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Quinara): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 30 | 0.0 | 10.0 | 43.3 | 46.7 | 56.7 | 76.7 |
| | Taxa | Pessoas | | 0.0 | 20.0 | 54.6 | 58.1 | 66.2 | 84.2 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 105 | 10.9 | 27.6 | 50.5 | 60.0 | 63.8 | 77.1 |
| | Taxa | Pessoas | | 10.6 | 29.0 | 52.5 | 62.2 | 64.2 | 76.9 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 135 | 8.5 | 23.6 | 48.9 | 57.0 | 62.2 | 77.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 8.6 | 27.4 | 52.9 | 61.4 | 64.6 | 78.2 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Tombali): Linhas internacionais da PPC 2011 e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todos

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
|---------------|---------------------|----------------------------|----------|---|---------|---------|----------|
| | | | | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 29 | 62.2 | 79.5 | 89.8 | 100.0 |
| | Taxa | Pessoas | | 57.0 | 73.5 | 87.7 | 100.0 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 163 | 70.5 | 83.4 | 88.3 | 95.7 |
| | Taxa | Pessoas | | 75.0 | 85.3 | 90.8 | 96.6 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 448 | 755 | 1,297 | 5,116 |
| | Taxa | Agregados | 192 | 69.2 | 82.8 | 88.5 | 96.3 |
| | Taxa | Pessoas | | 72.1 | 83.4 | 90.3 | 97.2 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são porcentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 1 (Tombali): Linhas relativas ou baseadas em percentis e taxas de pobreza por agregados familiares e pessoas e por urbano/rural/todoss

| Área | Linha ou Taxa | Agregados ou Pessoas | <i>n</i> | Linhas e taxas da pobreza | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------|----------|--|------|------|------|------|------|
| | | | | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | | | | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Urbano | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 29 | 6.8 | 10.3 | 24.0 | 44.8 | 51.7 | 79.5 |
| | Taxa | Pessoas | | 3.6 | 7.2 | 20.0 | 47.7 | 50.5 | 73.5 |
| Rural | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 163 | 8.6 | 20.3 | 46.1 | 57.1 | 65.6 | 81.5 |
| | Taxa | Pessoas | | 11.5 | 26.4 | 52.6 | 62.9 | 70.3 | 84.2 |
| Todos | Linha | Pessoas | | 128 | 179 | 270 | 328 | 391 | 639 |
| | Taxa | Agregados | 192 | 8.3 | 18.8 | 42.7 | 55.2 | 63.5 | 81.2 |
| | Taxa | Pessoas | | 10.2 | 23.3 | 47.4 | 60.4 | 67.1 | 82.5 |

Fonte: ILAP de 2010

As taxas de pobreza são percentagens.

As linhas de pobreza estão em XOF por pessoa por dia.

As linhas estão em XOF em preços médios na Guiné-Bissau em julho de 2010.

Tabela 2: Indicadores de pobreza pelo coeficiente de incerteza

| Coeficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|--------------------------|--|
| 928 | Quantos membros da família têm 15 anos ou menos? (Sete ou mais; Seis; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 911 | Quantos membros da família têm 18 anos ou menos? (Nove ou mais; Oito; Sete; Seis; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 908 | Quantos componentes têm o agregado familiar? (Onze ou mais; Dez; Sete, oito, ou nove; Seis; Cinco; Quatro; Um, dois, ou três) |
| 902 | Quantos membros da família têm 16 anos ou menos? (Oito ou mais; Sete; Seis; Cinco; Quatro; Um, dois, ou três) |
| 902 | Quantos membros da família têm 17 anos ou menos? (Oito ou mais; Sete; Seis; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 888 | Quantos membros da família têm 14 anos ou menos? (Sete ou mais; Seis; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 861 | Quantos membros da família têm 13 anos ou menos? (Sete ou mais; Seis; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 814 | Quantos membros da família têm 12 anos ou menos? (Seis ou mais; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 796 | Quantos membros da família têm 11 anos ou menos? (Seis ou mais; Cinco; Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 712 | Se algum membro do agregado familiar de 6 e mais anos de idade exercem a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca, então quantos hectares de terra possui o agregado? (Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui >5 Ha; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui >3,0 a 5,0 Ha; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui >2,0 a 3,0 Ha; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui >1,5 a 2,0 Ha; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui >0,9 a 1,5 Ha; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui >0 a 0.9 Ha; Alguém trabalha em agricultura, e mais o agregado nao possui terra; Nenhum membro trabalha na agricultura/silvicultura/pesca) |

Tabela 2 (continuação): Indicadores da pobreza

| Coeficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|--------------------------|--|
| 646 | Se algum membro do agregado familiar de 6 e mais anos de idade exercem a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca, então quantos ovelhas, cabritos, porcos, e outros animais de médio porte pertencem ao agregado familiar? (Alguém trabalha em agricultura, e mais o agregado nao possui animais de médio porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui um animal de médio porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 2 ou 3 animais de médio porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 4 a 7 animais de médio porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 8 a 15 animais de médio porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 16 ou mais animais de médio porte; Nenhum membro trabalha na agricultura/silvicultura/pesca) |
| 632 | Quantos membros da família têm 6 anos ou menos? (Quatro; Três; Dois; Um; Nenhum) |
| 629 | Se algum membro do agregado familiar de 6 e mais anos de idade exercem a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca, então quantos bois, vacas, e outros animais de grande porte pertencem ao agregado familiar? (Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 11 ou mais animais de grande porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 5 a 10 animais de grande porte; Alguém trabalha em agricultura, e o agregado possui 1 a 4 animais de grande porte; Alguém trabalha em agricultura, e mais o agregado nao possui animais de grande porte; Nenhum membro trabalha na agricultura/silvicultura/pesca) |
| 620 | Algum membro do agregado com 6 ou mais anos de idade exerce a sua ocupação principal na agricultura/silvicultura/pesca? (Sim; Não) |
| 603 | Qual é a classe mais alta que a chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) completou? (Nenhum; Pré scolar, ou Classe 1 ou 2; Classe 3, 4, ou 5; Classe 6, 7, 8, ou 9; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina; Classe 10 ou 11, superior, ou outro) |
| 586 | Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para cozinhar? (Lenha, electricidade, ou outra; Carvão, ou gás) |
| 566 | A quem pertence a habitação onde vive o agregado? (Própria, ou tenda/barraca; Ocupada (sem pagamento); Alugada) |

Tabela 2 (continuação): Indicadores da pobreza

| Coefficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|----------------------------------|---|
| 529 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 15 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 506 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 16 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 488 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 12 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 482 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 11 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 476 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 18 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 469 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 14 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 462 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 13 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 459 | Actualmente estudam todos os membros do agregado familiar de 7 a 17 anos de idade? (Não; Sim; Não há membros dessas idades) |
| 422 | Que tipo de sistema de saneamento usa o agregado familiar? (Nenhum (mato), ou outro; Latrina não melhorada; Latrina melhorada, ou casa de banho com fossa séptica; Casa de banho com rede de esgotos) |
| 412 | Em que região mora o agregado familiar? (Gabu; Cacheu; Tombali; Biombo; Bissau, ou Quinara; Bafatá, Oio, ou Bolama) |
| 402 | Quantos membros do agregado familiar de 6 e mais anos de idade são trabalhadores não remunerados em uma empresa familiar/fazenda em sua ocupação principal? (Nenhum; Um; Dois; Três; Quatro; Cinco; Seis; Sete ou mais) |
| 399 | Quantos hectares de terra possui o agregado? (Mais de cinco; Mais de três, a cinco; Mais de dois, a três; Mais de 1,5, a dois; Mais de zero, a 1,5; Mais de zero, a 0,9; Nenhum) |

Tabela 2 (continuação): Indicadores da pobreza

| Coeficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|--------------------------|--|
| 393 | Qual é a actividade principal do local onde o chefe do agregado/cônjuge masculino exerce a sua ocupação principal? (Agricultura/silvicultura/pesca; Não trabalha; Não há chef do agregado/cônjuge masculino; Outro) |
| 388 | Qual é a actividade principal do local onde a chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) exerce a sua ocupação principal? (Agricultura/silvicultura/pesca; Não trabalha; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina; Outro) |
| 360 | Quantos membros do agregado familiar de 6 e mais anos de idade fizeram algum tipo de trabalho nos últimos 7 dias? (Nenhum; Um; Dois; Três; Quatro; Cinco; Seis; Sete; Oito ou mais) |
| 356 | O agregado possui algum televisor em bom estado? (Não; Sim) |
| 340 | A chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) sabe lêr e escrever? (Não; Sim; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina) |
| 336 | O agregado possui algum fogão eléctrico/a gás em bom estado? (Não; Sim) |
| 321 | Qual é a classe mais alta que o chefe do agregado/cônjuge masculino completou? (Nenhum; Pré scolar, ou Classe 1, 2, ou 3; Classe 4 ou 5; Não há chef do agregado/cônjuge masculino; Classe 6, 7, 8, ou 9; Classe 10 ou 11, superior, ou outro) |
| 308 | Quantos membros do agregado familiar contribuem no rendimento do agregado familiar? (Nenhum, ou um; Dois; Três; Quatro; Cinco; Seis; Sete; Oito; Nove ou mais) |
| 277 | Qual é a principal fonte de água para beber? (Poço (protegido ou não protegido), rio, ribeiro, lagoa, ou cisterna; Torneira pública/fontinário; Água canalizada dentro da casa ou no quintal) |
| 271 | O agregado tem energia eléctrica? (Não; Sim) |
| 267 | O agregado possui algum ferro eléctrico em bom estado? (Não; Sim) |
| 253 | Quantas divisões tem a habitação? (Nenhum, ou um; Dois; Três; Quatro; Cinco; Seis; Sete ou mais) |
| 250 | Qual é o estado civil da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha)? (Casada em regime poligamiâco; Casada em regime monogâmico; Viúva; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina; Solteira, ou divorciada/separada) |

Tabela 2 (continuação): Indicadores da pobreza

| Coeficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|--------------------------|--|
| 230 | Como foi pago o chefe do agregado/cônjuge masculino na ocupação principal? (Trabalho familiar sem remuneração; Não trabalha; Conta própria; Não há chef do agregado/cônjuge masculino; Salário em dinheiro/espécie, ou casual (por hora/dia)) |
| 226 | Como foi pago a chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) na ocupação principal? (Trabalho familiar sem remuneração; Não trabalha; Conta própria; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina; Salário em dinheiro/espécie, ou casual (por hora/dia)) |
| 211 | O agregado possui algum bicicleta, motorizada, ou carro/camão em bom estado? (Nenhum; Apenas bicicleta; Motorizada mas não carro/camão (independentemente da bicicleta); Carro/camão (independentemente de quaisquer outros)) |
| 181 | O agregado possui algum geleira/congelador em bom estado? (Não; Sim) |
| 164 | Qual é o estado civil do chefe do agregado/cônjuge masculino? (Casado em regime poligamiâco; Casado em regime monogâmico; Não há chef do agregado/cônjuge masculino; Solteiro, viúvo, ou divorciado/separado) |
| 158 | O agregado possui algum bicicleta em bom estado? (Não; Sim) |
| 149 | Qual é a principal fonte de energia que o agregado usa para iluminação? (Petróleo/gasoleo; Vela, lenha, ou outra; Electricidad, gerador/solar, ou gás) |
| 143 | Quantas vezes teve problemas de satisfazer o agregado em alimentação nos últimos 12 meses? (Sempre; Muitas vezes, ou algumas vezes; Raras vezes; Nunca) |
| 142 | O chefe do agregado/cônjuge masculino sabe lêr e escrever? (Não; Sim; Não há chef do agregado/cônjuge masculino) |
| 138 | O chefe do agregado familiar tem um cônjuge/parceiro conjugal? (Sim; Chefe masculino sem cônjuge/parceiro conjugal; Chefe feminina sem cônjuge/parceiro conjugal) |
| 138 | O chefe do agregado/cônjuge masculino ou a chefe feminina do agregado/cônjuge feminina exerce sua ocupação principal por conta própria em uma actividade não-agrícola? (Não; Sim) |
| 134 | Algum membro do agregado familiar de 6 e mais anos de idade recebe um salário em dinheiro/espécie em sua ocupação principal? (Não; Sim) |

Tabela 2 (continuação): Indicadores da pobreza

| Coefficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|----------------------------------|---|
| 118 | A habitação é coberta de . . .? (Palha, fibrocimento, outro; Zinco, ou telha) |
| 106 | O agregado possui algum relógio de pulso ou da parede em bom estado? (Não; Sim) |
| 95 | A chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) contribui no rendimento do agregado familiar? (Não; Sim; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina) |
| 85 | A chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) tem alguma deficiência física ou mental? (Sim; Não; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina) |
| 85 | A chefe feminina do agregado/cônjuge feminina (mais velha) fez algum tipo de trabalho nos últimos 7 dias? (Não; Sim; Não há da chefe feminina do agregado/cônjuge feminina) |
| 75 | O agregado possui algum carro/camão em bom estado? (Não; Sim) |
| 59 | O chefe do agregado/cônjuge masculino fez algum tipo de trabalho nos últimos 7 dias? (Não; Sim; Não há chef do agregado/cônjuge masculino) |

Tabela 2 (continuação): Indicadores da pobreza

| Coefficiente de incerteza | Indicador (Respostas ordenadas começando pelas mais fortemente ligadas a maiores probabilidades de pobreza) |
|----------------------------------|--|
| 53 | O agregado possui alguma máquina de costura em bom estado? (Não; Sim) |
| 50 | Quantas ovelhas, cabritos, porcos, e outros animais de médio porte pertencem ao agregado familiar? (Nenhum, ou um; Dois, ou três; De quatro a sete; Oito ou mais) |
| 46 | Quantos bois, vacas, e outros animais de grande porte pertencem ao agregado familiar? (11 ou mais; Cinco a dez; Um a quatro; Nenhum) |
| 34 | O agregado possui algum rádio em bom estado? (Não; Sim) |
| 34 | O chefe do agregado/cônjuge masculino contribui no rendimento do agregado familiar? (Não; Sim; Não há chef do agregado/cônjuge masculino) |
| 31 | O chefe do agregado/cônjuge masculino tem alguma deficiência física ou mental? (Sim; Não; Não há chef do agregado/cônjuge masculino) |
| 7 | O agregado possui algum colchão ou cama em bom estado? (Não; Sim) |
| 7 | A habitação é construída com paredes de . . .? (Madeira, lama/kirintim e lama, ou resíduos vegetais; Adobe/blocos de adobe, bloco de cimento, bloco de tijolo, ou pedra) |
| 2 | Algum membro do agregado familiar tem alguma deficiência física ou mental? (Sim; Não) |
| 0 | Does the household have a motorcycle/scooter? (Não; Sim) |
| 0 | Algum membro do agregado familiar de 6 e mais anos de idade trabalha da conta própria em sua ocupação principal? (Não; Sim) |

Source: ILAP de 2010 e a linha da pobreza de 1,90 \$ de PPC de 2011

**Tabelas para
a Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011**

**(e Tabelas Relativas
a Todas as Linhas de Pobreza)**

Tabela 3 (Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011): Probabilidades de pobreza estimada associadas com as pontuações (*scores*)

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|--|
| 0-14 | 89.3 |
| 15-18 | 85.0 |
| 19-21 | 84.5 |
| 22-23 | 84.5 |
| 24-25 | 79.7 |
| 26-27 | 78.3 |
| 28-28 | 78.3 |
| 29-29 | 71.7 |
| 30-31 | 70.0 |
| 32-32 | 64.8 |
| 33-34 | 63.2 |
| 35-36 | 63.2 |
| 37-38 | 57.7 |
| 39-40 | 49.9 |
| 41-42 | 47.0 |
| 43-45 | 39.5 |
| 46-48 | 36.6 |
| 49-52 | 29.4 |
| 53-58 | 14.9 |
| 59-100 | 7.2 |

Tabela 4 (Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011): Derivação das probabilidades de pobreza estimada associada com pontuações (*scores*)

| Score | Agregados com pontuação dada e abaixo da linha de pobreza | | Todos os agregados com pontuação dada | | Probabilidade de pobreza (%) |
|--------|---|---|---------------------------------------|---|------------------------------|
| 0-14 | 2,776 | ÷ | 3,109 | = | 89.3 |
| 15-18 | 4,393 | ÷ | 5,168 | = | 85.0 |
| 19-21 | 6,104 | ÷ | 7,224 | = | 84.5 |
| 22-23 | 3,114 | ÷ | 3,685 | = | 84.5 |
| 24-25 | 4,945 | ÷ | 6,205 | = | 79.7 |
| 26-27 | 3,937 | ÷ | 5,030 | = | 78.3 |
| 28-28 | 2,728 | ÷ | 3,485 | = | 78.3 |
| 29-29 | 2,793 | ÷ | 3,894 | = | 71.7 |
| 30-31 | 4,293 | ÷ | 6,130 | = | 70.0 |
| 32-32 | 2,163 | ÷ | 3,336 | = | 64.8 |
| 33-34 | 3,946 | ÷ | 6,248 | = | 63.2 |
| 35-36 | 3,341 | ÷ | 5,290 | = | 63.2 |
| 37-38 | 3,437 | ÷ | 5,952 | = | 57.7 |
| 39-40 | 1,751 | ÷ | 3,506 | = | 49.9 |
| 41-42 | 2,137 | ÷ | 4,545 | = | 47.0 |
| 43-45 | 1,677 | ÷ | 4,246 | = | 39.5 |
| 46-48 | 2,003 | ÷ | 5,474 | = | 36.6 |
| 49-52 | 1,444 | ÷ | 4,911 | = | 29.4 |
| 53-58 | 889 | ÷ | 5,981 | = | 14.9 |
| 59-100 | 473 | ÷ | 6,580 | = | 7.2 |

Número de agregados normalizados para somarem 100.000.

Tabela 5 (Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|-------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -3.3 | 2.4 | 2.6 | 2.8 |
| 15-18 | 0.0 | 2.1 | 2.7 | 3.3 |
| 19-21 | +4.1 | 2.0 | 2.4 | 3.1 |
| 22-23 | +1.1 | 2.3 | 2.7 | 3.4 |
| 24-25 | +1.0 | 2.3 | 2.8 | 3.9 |
| 26-27 | +5.3 | 2.2 | 2.6 | 3.4 |
| 28-28 | 0.0 | 2.7 | 3.1 | 4.2 |
| 29-29 | -2.8 | 3.0 | 3.7 | 4.7 |
| 30-31 | -4.8 | 3.7 | 4.0 | 4.4 |
| 32-32 | +3.1 | 3.1 | 3.7 | 5.6 |
| 33-34 | -0.9 | 2.8 | 3.3 | 4.3 |
| 35-36 | +1.7 | 2.6 | 3.2 | 4.0 |
| 37-38 | +4.6 | 2.8 | 3.5 | 4.6 |
| 39-40 | -10.7 | 6.9 | 7.3 | 7.8 |
| 41-42 | -6.4 | 4.7 | 4.9 | 5.5 |
| 43-45 | -5.8 | 4.4 | 4.6 | 5.2 |
| 46-48 | +3.3 | 2.6 | 3.0 | 4.3 |
| 49-52 | +2.7 | 2.4 | 3.0 | 4.0 |
| 53-58 | +4.0 | 1.6 | 1.9 | 2.3 |
| 59-100 | +3.3 | 1.1 | 1.3 | 1.7 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | +1.4 | 69.4 | 72.8 | 85.1 |
| 4 | +0.5 | 35.0 | 41.3 | 50.8 |
| 8 | +0.6 | 25.2 | 29.8 | 34.8 |
| 16 | +0.7 | 18.0 | 21.9 | 27.5 |
| 32 | +0.2 | 12.8 | 15.1 | 20.1 |
| 64 | +0.2 | 9.0 | 10.8 | 13.5 |
| 128 | +0.4 | 6.6 | 7.7 | 9.8 |
| 256 | +0.3 | 4.7 | 5.5 | 6.9 |
| 512 | +0.3 | 3.2 | 3.9 | 5.2 |
| 1,024 | +0.3 | 2.2 | 2.6 | 3.5 |
| 2,048 | +0.3 | 1.5 | 1.8 | 2.3 |
| 4,096 | +0.3 | 1.1 | 1.3 | 1.7 |
| 8,192 | +0.4 | 0.7 | 0.9 | 1.2 |
| 16,384 | +0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.9 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 7 (Linhas PPC da 2011): Erros nas taxas estimadas de pobreza em um determinado momento, a precisão, e o factor α de precisão

| | Linhas da pobreza | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|---------|---------|----------|
| | PPC Intl. 2011 (def. 2010) | | | |
| | 1,90 \$ | 3,20 \$ | 5,50 \$ | 21,70 \$ |
| Erro (estimado menos valor observado) | +0.3 | +0.7 | -0.1 | 0.0 |
| Precisão de estimado | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.2 |
| Factor alfa de precisão | 0.88 | 0.91 | 0.99 | 1.06 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

As diferenças entre estimativas e valores observados são exibidas em unidades de pontos percentuais.

Mediu-se a precisão com intervalos de confiança de 90 por cento de unidades de \pm pontos percentuais.

Diferenças e precisão estimadas de 1,000 amostras bootstrap de tamanho $n = 16,384$.

Alfa é estimado de 1,000 amostras de tipo bootstrap de $n = 256, 512, 1,024, 2,048, 4,096, 8,192, e 16,384$.

Tabela 7 (Linhas baseadas em percentis): Erros nas taxas estimadas de pobreza em um determinado momento, a precisão, e o factor α de precisão

| | Linhas da pobreza | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|
| | Linhas baseadas em percentis (def. 2010) | | | | | |
| | 10o | 20o | 40o | 50o | 60o | 80o |
| Erro (estimado menos valor observado) | +0.1 | +0.6 | +0.4 | +0.6 | -0.3 | +0.6 |
| Precisão de estimado | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.5 |
| Factor alfa de precisão | 1.06 | 0.99 | 0.95 | 0.90 | 0.89 | 0.89 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

As diferenças entre estimativas e valores observados são exibidas em unidades de pontos percentuais.

Mediu-se a precisão com intervalos de confiança de 90 por cento de unidades de \pm pontos percentuais.

Diferenças e precisão estimadas de 1,000 amostras bootstrap de tamanho $n = 16,384$.

Alfa é estimado de 1,000 amostras de tipo bootstrap de $n = 256, 512, 1,024, 2,048, 4,096, 8,192, e 16,384$.

Tabela 8 (Todas as linhas da pobreza): Resultados possíveis pela definição do público-alvo por pontuação de pobreza

| | | <u>Definição de público-alvo</u> | |
|------------------------------------|------------------|---|--|
| | | <u>Público-alvo</u> | <u>Não público-alvo</u> |
| <u>Estado de pobreza observado</u> | <u>Pobre</u> | <u>Inclusão</u> Pobre corretamente visado | <u>Défice de cobertura</u> Pobre erradamente não visado |
| | <u>Não pobre</u> | <u>Desvio</u> Não pobre erradamente visado | <u>Exclusão</u> Não pobre corretamente não visado |

Tabela 9 (Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 4.1 | 54.3 | 0.3 | 41.2 | 45.4 | -85.3 |
| <=18 | 8.3 | 50.1 | 1.1 | 40.5 | 48.8 | -69.6 |
| <=21 | 13.4 | 45.0 | 2.3 | 39.2 | 52.7 | -50.1 |
| <=23 | 17.4 | 41.1 | 3.1 | 38.5 | 55.9 | -35.2 |
| <=25 | 21.6 | 36.9 | 4.2 | 37.3 | 58.9 | -18.9 |
| <=27 | 26.2 | 32.2 | 6.0 | 35.6 | 61.8 | 0.0 |
| <=28 | 29.1 | 29.3 | 6.8 | 34.8 | 63.9 | +11.3 |
| <=29 | 31.8 | 26.6 | 7.7 | 33.9 | 65.7 | +22.2 |
| <=31 | 35.8 | 22.7 | 9.1 | 32.5 | 68.2 | +38.1 |
| <=32 | 38.0 | 20.4 | 10.5 | 31.1 | 69.1 | +47.9 |
| <=34 | 41.5 | 16.9 | 12.4 | 29.1 | 70.7 | +63.3 |
| <=36 | 44.9 | 13.5 | 14.5 | 27.0 | 71.9 | +75.1 |
| <=38 | 47.6 | 10.8 | 17.0 | 24.6 | 72.2 | +71.0 |
| <=40 | 50.0 | 8.4 | 18.5 | 23.0 | 73.0 | +68.3 |
| <=42 | 52.3 | 6.1 | 20.6 | 21.0 | 73.3 | +64.8 |
| <=45 | 54.4 | 4.0 | 23.2 | 18.4 | 72.8 | +60.3 |
| <=48 | 56.2 | 2.3 | 26.8 | 14.8 | 71.0 | +54.2 |
| <=52 | 57.6 | 0.8 | 30.6 | 11.0 | 68.6 | +47.6 |
| <=58 | 58.3 | 0.2 | 36.0 | 5.6 | 63.9 | +38.5 |
| <=100 | 58.4 | 0.0 | 41.6 | 0.0 | 58.4 | +28.9 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha de 1,90 \$/dia PPC 2011): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 92.5 | 7.1 | 12.3:1 |
| <=18 | 9.4 | 88.5 | 14.3 | 7.7:1 |
| <=21 | 15.8 | 85.2 | 23.0 | 5.8:1 |
| <=23 | 20.5 | 84.9 | 29.7 | 5.6:1 |
| <=25 | 25.8 | 83.6 | 36.9 | 5.1:1 |
| <=27 | 32.2 | 81.4 | 44.9 | 4.4:1 |
| <=28 | 35.9 | 81.1 | 49.8 | 4.3:1 |
| <=29 | 39.5 | 80.5 | 54.5 | 4.1:1 |
| <=31 | 44.9 | 79.7 | 61.2 | 3.9:1 |
| <=32 | 48.4 | 78.4 | 65.0 | 3.6:1 |
| <=34 | 53.9 | 77.0 | 71.0 | 3.3:1 |
| <=36 | 59.4 | 75.6 | 76.8 | 3.1:1 |
| <=38 | 64.6 | 73.7 | 81.5 | 2.8:1 |
| <=40 | 68.5 | 73.0 | 85.6 | 2.7:1 |
| <=42 | 72.9 | 71.8 | 89.5 | 2.5:1 |
| <=45 | 77.6 | 70.1 | 93.1 | 2.3:1 |
| <=48 | 82.9 | 67.7 | 96.1 | 2.1:1 |
| <=52 | 88.2 | 65.3 | 98.6 | 1.9:1 |
| <=58 | 94.2 | 61.8 | 99.7 | 1.6:1 |
| <=100 | 100.0 | 58.4 | 100.0 | 1.4:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha de 3,20 \$/dia PPC 2011**

Tabela 3 (Linha de 3,20 \$/dia PPC 2011): Probabilidades de pobreza estimada associadas com as pontuações (*scores*)

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|--|
| 0-14 | 94.0 |
| 15-18 | 93.3 |
| 19-21 | 93.3 |
| 22-23 | 93.3 |
| 24-25 | 93.3 |
| 26-27 | 90.4 |
| 28-28 | 88.7 |
| 29-29 | 87.6 |
| 30-31 | 87.6 |
| 32-32 | 84.4 |
| 33-34 | 84.4 |
| 35-36 | 84.4 |
| 37-38 | 81.9 |
| 39-40 | 80.3 |
| 41-42 | 80.3 |
| 43-45 | 74.7 |
| 46-48 | 71.1 |
| 49-52 | 63.8 |
| 53-58 | 48.4 |
| 59-100 | 24.3 |

Tabela 5 (Linha de 3,20 \$/dia PPC 2011): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -4.2 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| 15-18 | +3.3 | 1.8 | 2.1 | 3.0 |
| 19-21 | -1.5 | 1.3 | 1.4 | 1.7 |
| 22-23 | +0.8 | 1.6 | 1.9 | 2.4 |
| 24-25 | +7.5 | 2.0 | 2.4 | 3.0 |
| 26-27 | +2.6 | 1.7 | 2.0 | 2.5 |
| 28-28 | +0.3 | 2.2 | 2.6 | 3.4 |
| 29-29 | -3.1 | 2.5 | 2.7 | 3.1 |
| 30-31 | -8.1 | 4.5 | 4.6 | 4.9 |
| 32-32 | +5.8 | 2.8 | 3.3 | 4.4 |
| 33-34 | -0.2 | 1.9 | 2.3 | 3.0 |
| 35-36 | +2.8 | 2.2 | 2.7 | 3.3 |
| 37-38 | -3.3 | 2.6 | 2.8 | 3.3 |
| 39-40 | -6.0 | 4.1 | 4.3 | 4.7 |
| 41-42 | +7.0 | 2.7 | 3.2 | 4.4 |
| 43-45 | +3.8 | 2.6 | 3.0 | 4.1 |
| 46-48 | +7.7 | 2.6 | 3.3 | 4.1 |
| 49-52 | -7.1 | 4.7 | 5.0 | 5.5 |
| 53-58 | +6.6 | 2.6 | 3.1 | 4.2 |
| 59-100 | -0.8 | 2.3 | 2.7 | 3.9 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha de 3,20 \$/dia PPC 2011): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | +0.2 | 60.3 | 71.0 | 84.5 |
| 4 | +0.8 | 28.8 | 33.6 | 45.8 |
| 8 | +1.0 | 20.0 | 24.4 | 31.6 |
| 16 | +0.9 | 15.3 | 18.0 | 22.5 |
| 32 | +0.7 | 11.2 | 13.5 | 17.1 |
| 64 | +0.8 | 7.7 | 9.2 | 11.6 |
| 128 | +0.8 | 5.2 | 6.3 | 8.6 |
| 256 | +0.8 | 3.7 | 4.3 | 5.8 |
| 512 | +0.8 | 2.6 | 3.2 | 4.2 |
| 1,024 | +0.7 | 1.8 | 2.2 | 2.9 |
| 2,048 | +0.7 | 1.3 | 1.6 | 2.1 |
| 4,096 | +0.7 | 0.9 | 1.1 | 1.4 |
| 8,192 | +0.7 | 0.7 | 0.8 | 1.0 |
| 16,384 | +0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha de 3,20 \$/dia PPC 2011): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 4.4 | 74.1 | 0.1 | 21.4 | 25.8 | -88.7 |
| <=18 | 8.8 | 69.7 | 0.6 | 20.9 | 29.8 | -76.7 |
| <=21 | 14.8 | 63.6 | 0.9 | 20.6 | 35.4 | -61.0 |
| <=23 | 19.2 | 59.3 | 1.3 | 20.3 | 39.5 | -49.4 |
| <=25 | 23.8 | 54.7 | 2.0 | 19.5 | 43.3 | -36.8 |
| <=27 | 29.4 | 49.1 | 2.8 | 18.7 | 48.2 | -21.5 |
| <=28 | 32.7 | 45.8 | 3.2 | 18.3 | 51.0 | -12.6 |
| <=29 | 36.0 | 42.5 | 3.5 | 18.0 | 54.0 | -3.7 |
| <=31 | 41.1 | 37.4 | 3.8 | 17.7 | 58.9 | +9.6 |
| <=32 | 43.9 | 34.6 | 4.5 | 17.0 | 60.9 | +17.7 |
| <=34 | 48.6 | 29.9 | 5.4 | 16.2 | 64.7 | +30.6 |
| <=36 | 53.1 | 25.4 | 6.4 | 15.2 | 68.2 | +43.4 |
| <=38 | 57.5 | 21.0 | 7.1 | 14.4 | 71.9 | +55.6 |
| <=40 | 60.9 | 17.6 | 7.6 | 13.9 | 74.8 | +64.9 |
| <=42 | 64.1 | 14.4 | 8.8 | 12.7 | 76.8 | +74.5 |
| <=45 | 67.4 | 11.0 | 10.2 | 11.3 | 78.8 | +84.8 |
| <=48 | 70.8 | 7.7 | 12.1 | 9.4 | 80.1 | +84.5 |
| <=52 | 74.5 | 3.9 | 13.7 | 7.9 | 82.4 | +82.6 |
| <=58 | 77.1 | 1.4 | 17.1 | 4.4 | 81.4 | +78.2 |
| <=100 | 78.5 | 0.0 | 21.5 | 0.0 | 78.5 | +72.6 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha de 3,20 \$/dia PPC 2011): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 98.1 | 5.6 | 52.6:1 |
| <=18 | 9.4 | 93.8 | 11.3 | 15.1:1 |
| <=21 | 15.8 | 94.2 | 18.9 | 16.2:1 |
| <=23 | 20.5 | 93.9 | 24.5 | 15.3:1 |
| <=25 | 25.8 | 92.2 | 30.3 | 11.8:1 |
| <=27 | 32.2 | 91.4 | 37.5 | 10.6:1 |
| <=28 | 35.9 | 91.1 | 41.7 | 10.2:1 |
| <=29 | 39.5 | 91.1 | 45.9 | 10.2:1 |
| <=31 | 44.9 | 91.6 | 52.4 | 10.9:1 |
| <=32 | 48.4 | 90.7 | 56.0 | 9.7:1 |
| <=34 | 53.9 | 90.1 | 61.9 | 9.1:1 |
| <=36 | 59.4 | 89.3 | 67.6 | 8.4:1 |
| <=38 | 64.6 | 89.0 | 73.3 | 8.1:1 |
| <=40 | 68.5 | 88.9 | 77.6 | 8.0:1 |
| <=42 | 72.9 | 87.9 | 81.6 | 7.3:1 |
| <=45 | 77.6 | 86.9 | 85.9 | 6.6:1 |
| <=48 | 82.9 | 85.4 | 90.2 | 5.8:1 |
| <=52 | 88.2 | 84.5 | 95.0 | 5.5:1 |
| <=58 | 94.2 | 81.8 | 98.2 | 4.5:1 |
| <=100 | 100.0 | 78.5 | 100.0 | 3.6:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha de 5,50 \$/dia PPC 2011**

Tabela 3 (Linha de 5,50 \$/dia PPC 2011): Probabilidades de pobreza estimada associadas com as pontuações (*scores*)

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|--|
| 0-14 | 95.9 |
| 15-18 | 95.8 |
| 19-21 | 95.5 |
| 22-23 | 95.3 |
| 24-25 | 95.3 |
| 26-27 | 95.3 |
| 28-28 | 95.3 |
| 29-29 | 94.0 |
| 30-31 | 94.0 |
| 32-32 | 93.2 |
| 33-34 | 93.2 |
| 35-36 | 93.2 |
| 37-38 | 93.2 |
| 39-40 | 91.9 |
| 41-42 | 91.9 |
| 43-45 | 89.7 |
| 46-48 | 88.4 |
| 49-52 | 88.4 |
| 53-58 | 80.6 |
| 59-100 | 57.3 |

Tabela 5 (Linha de 5,50 \$/dia PPC 2011): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -2.2 | 1.5 | 1.6 | 1.7 |
| 15-18 | +5.8 | 1.8 | 2.1 | 3.0 |
| 19-21 | -0.6 | 1.0 | 1.2 | 1.4 |
| 22-23 | +0.9 | 1.4 | 1.6 | 2.2 |
| 24-25 | 0.0 | 1.2 | 1.5 | 1.9 |
| 26-27 | -0.6 | 1.0 | 1.2 | 1.7 |
| 28-28 | -0.1 | 1.4 | 1.7 | 2.2 |
| 29-29 | +1.1 | 1.8 | 2.1 | 2.8 |
| 30-31 | -6.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| 32-32 | +7.6 | 2.4 | 2.9 | 4.0 |
| 33-34 | -0.6 | 1.3 | 1.6 | 2.0 |
| 35-36 | +4.2 | 1.8 | 2.1 | 2.7 |
| 37-38 | +1.2 | 1.6 | 1.9 | 2.5 |
| 39-40 | -2.1 | 1.9 | 2.0 | 2.5 |
| 41-42 | +2.5 | 1.9 | 2.3 | 3.1 |
| 43-45 | -3.0 | 2.3 | 2.4 | 2.6 |
| 46-48 | -2.4 | 2.0 | 2.1 | 2.6 |
| 49-52 | -2.0 | 1.9 | 2.1 | 2.8 |
| 53-58 | +3.9 | 2.2 | 2.6 | 3.6 |
| 59-100 | -8.2 | 5.3 | 5.6 | 6.0 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha de 5,50 \$/dia PPC 2011): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| n | | | 90 por cento | 95 por cento |
| 1 | -0.3 | 52.0 | 67.9 | 69.1 |
| 4 | -0.2 | 17.8 | 25.8 | 33.9 |
| 8 | -0.1 | 14.9 | 16.7 | 23.8 |
| 16 | 0.0 | 11.1 | 13.5 | 17.8 |
| 32 | -0.1 | 8.5 | 10.0 | 13.4 |
| 64 | -0.1 | 5.8 | 6.7 | 8.2 |
| 128 | -0.1 | 4.1 | 4.7 | 6.0 |
| 256 | -0.1 | 2.9 | 3.5 | 4.4 |
| 512 | -0.1 | 2.1 | 2.5 | 3.3 |
| 1,024 | -0.2 | 1.4 | 1.7 | 2.2 |
| 2,048 | -0.2 | 1.0 | 1.2 | 1.6 |
| 4,096 | -0.1 | 0.7 | 0.9 | 1.2 |
| 8,192 | -0.1 | 0.5 | 0.6 | 0.8 |
| 16,384 | -0.1 | 0.4 | 0.4 | 0.6 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha de 5,50 \$/dia PPC 2011): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 4.4 | 86.4 | 0.1 | 9.1 | 13.5 | -90.3 |
| <=18 | 8.8 | 81.9 | 0.6 | 8.6 | 17.5 | -79.9 |
| <=21 | 14.9 | 75.9 | 0.8 | 8.4 | 23.3 | -66.2 |
| <=23 | 19.4 | 71.4 | 1.1 | 8.1 | 27.5 | -56.1 |
| <=25 | 24.5 | 66.3 | 1.3 | 7.9 | 32.4 | -44.6 |
| <=27 | 30.6 | 60.2 | 1.6 | 7.6 | 38.2 | -30.8 |
| <=28 | 34.2 | 56.6 | 1.8 | 7.5 | 41.6 | -22.8 |
| <=29 | 37.5 | 53.2 | 2.0 | 7.2 | 44.8 | -15.1 |
| <=31 | 42.9 | 47.9 | 2.0 | 7.2 | 50.1 | -3.3 |
| <=32 | 45.9 | 44.8 | 2.5 | 6.7 | 52.6 | +4.0 |
| <=34 | 51.1 | 39.7 | 2.8 | 6.4 | 57.5 | +15.7 |
| <=36 | 56.0 | 34.8 | 3.4 | 5.8 | 61.8 | +27.2 |
| <=38 | 60.7 | 30.0 | 3.8 | 5.4 | 66.1 | +38.1 |
| <=40 | 64.5 | 26.3 | 4.1 | 5.1 | 69.6 | +46.5 |
| <=42 | 68.3 | 22.4 | 4.5 | 4.7 | 73.0 | +55.5 |
| <=45 | 72.8 | 18.0 | 4.9 | 4.4 | 77.1 | +65.7 |
| <=48 | 77.6 | 13.2 | 5.3 | 3.9 | 81.4 | +76.8 |
| <=52 | 82.4 | 8.4 | 5.8 | 3.4 | 85.8 | +87.9 |
| <=58 | 87.0 | 3.8 | 7.2 | 2.0 | 89.0 | +92.0 |
| <=100 | 90.8 | 0.0 | 9.2 | 0.0 | 90.8 | +89.8 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha de 5,50 \$/dia PPC 2011): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 98.1 | 4.8 | 52.6:1 |
| <=18 | 9.4 | 93.8 | 9.7 | 15.1:1 |
| <=21 | 15.8 | 94.7 | 16.4 | 17.9:1 |
| <=23 | 20.5 | 94.7 | 21.4 | 17.9:1 |
| <=25 | 25.8 | 94.8 | 27.0 | 18.3:1 |
| <=27 | 32.2 | 95.1 | 33.7 | 19.2:1 |
| <=28 | 35.9 | 95.1 | 37.6 | 19.4:1 |
| <=29 | 39.5 | 94.9 | 41.4 | 18.7:1 |
| <=31 | 44.9 | 95.5 | 47.2 | 21.3:1 |
| <=32 | 48.4 | 94.8 | 50.6 | 18.3:1 |
| <=34 | 53.9 | 94.7 | 56.3 | 17.9:1 |
| <=36 | 59.4 | 94.2 | 61.7 | 16.3:1 |
| <=38 | 64.6 | 94.1 | 66.9 | 15.8:1 |
| <=40 | 68.5 | 94.0 | 71.0 | 15.8:1 |
| <=42 | 72.9 | 93.8 | 75.3 | 15.0:1 |
| <=45 | 77.6 | 93.7 | 80.1 | 14.9:1 |
| <=48 | 82.9 | 93.6 | 85.4 | 14.5:1 |
| <=52 | 88.2 | 93.4 | 90.7 | 14.1:1 |
| <=58 | 94.2 | 92.3 | 95.8 | 12.0:1 |
| <=100 | 100.0 | 90.8 | 100.0 | 9.8:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha de 21,70 \$/dia PPC 2011**

**Tabela 3 (Linha de 21,70 \$/dia PPC 2011):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (*scores*)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0-14 | 99.3 |
| 15-18 | 98.8 |
| 19-21 | 98.8 |
| 22-23 | 98.8 |
| 24-25 | 98.8 |
| 26-27 | 98.8 |
| 28-28 | 98.8 |
| 29-29 | 98.8 |
| 30-31 | 98.8 |
| 32-32 | 98.8 |
| 33-34 | 98.8 |
| 35-36 | 98.8 |
| 37-38 | 98.8 |
| 39-40 | 98.8 |
| 41-42 | 98.8 |
| 43-45 | 98.8 |
| 46-48 | 98.8 |
| 49-52 | 98.8 |
| 53-58 | 98.5 |
| 59-100 | 92.9 |

Tabela 5 (Linha de 21,70 \$/dia PPC 2011): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | +1.1 | 0.8 | 1.0 | 1.2 |
| 15-18 | +2.1 | 1.1 | 1.2 | 1.6 |
| 19-21 | +0.1 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |
| 22-23 | +0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.3 |
| 24-25 | -1.2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 26-27 | +0.1 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |
| 28-28 | -1.2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 29-29 | +1.1 | 1.1 | 1.3 | 1.5 |
| 30-31 | -1.2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 32-32 | +3.4 | 1.5 | 1.7 | 2.4 |
| 33-34 | +1.8 | 0.9 | 1.1 | 1.5 |
| 35-36 | +1.9 | 0.9 | 1.1 | 1.5 |
| 37-38 | +0.7 | 0.9 | 1.0 | 1.3 |
| 39-40 | -1.2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 41-42 | -1.2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 43-45 | +0.9 | 0.9 | 1.1 | 1.4 |
| 46-48 | -1.2 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 49-52 | -0.1 | 0.6 | 0.7 | 0.8 |
| 53-58 | -1.5 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 59-100 | -4.8 | 2.8 | 2.8 | 3.0 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha de 21,70 \$/dia PPC 2011): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | -0.3 | 3.2 | 3.2 | 52.9 |
| 4 | -0.3 | 0.9 | 13.7 | 15.3 |
| 8 | -0.1 | 7.1 | 7.3 | 12.8 |
| 16 | -0.1 | 3.7 | 3.9 | 7.0 |
| 32 | -0.1 | 3.3 | 3.6 | 5.3 |
| 64 | -0.1 | 2.4 | 2.6 | 3.4 |
| 128 | 0.0 | 1.7 | 2.1 | 2.6 |
| 256 | 0.0 | 1.2 | 1.5 | 2.0 |
| 512 | 0.0 | 0.9 | 1.1 | 1.4 |
| 1,024 | 0.0 | 0.6 | 0.8 | 1.0 |
| 2,048 | 0.0 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| 4,096 | 0.0 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| 8,192 | 0.0 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |
| 16,384 | 0.0 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha de 21,70 \$/dia PPC 2011): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 4.4 | 94.1 | 0.1 | 1.4 | 5.8 | -91.0 |
| <=18 | 9.2 | 89.4 | 0.3 | 1.2 | 10.4 | -81.1 |
| <=21 | 15.4 | 83.1 | 0.3 | 1.1 | 16.6 | -68.4 |
| <=23 | 20.1 | 78.5 | 0.4 | 1.1 | 21.1 | -58.9 |
| <=25 | 25.4 | 73.1 | 0.4 | 1.1 | 26.5 | -48.0 |
| <=27 | 31.7 | 66.8 | 0.5 | 1.0 | 32.7 | -35.1 |
| <=28 | 35.4 | 63.1 | 0.5 | 1.0 | 36.4 | -27.6 |
| <=29 | 39.0 | 59.6 | 0.6 | 0.9 | 39.9 | -20.3 |
| <=31 | 44.3 | 54.2 | 0.6 | 0.9 | 45.2 | -9.5 |
| <=32 | 47.7 | 50.8 | 0.8 | 0.7 | 48.4 | -2.4 |
| <=34 | 53.0 | 45.5 | 0.9 | 0.6 | 53.6 | +8.5 |
| <=36 | 58.3 | 40.2 | 1.1 | 0.4 | 58.7 | +19.5 |
| <=38 | 63.4 | 35.1 | 1.2 | 0.3 | 63.7 | +29.9 |
| <=40 | 67.4 | 31.2 | 1.2 | 0.3 | 67.7 | +37.9 |
| <=42 | 71.7 | 26.8 | 1.2 | 0.3 | 72.0 | +46.7 |
| <=45 | 76.4 | 22.2 | 1.3 | 0.2 | 76.6 | +56.3 |
| <=48 | 81.6 | 16.9 | 1.3 | 0.2 | 81.9 | +67.0 |
| <=52 | 86.9 | 11.7 | 1.3 | 0.1 | 87.0 | +77.7 |
| <=58 | 92.9 | 5.6 | 1.3 | 0.1 | 93.0 | +89.9 |
| <=100 | 98.5 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 98.5 | +98.5 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha de 21,70 \$/dia PPC 2011): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 98.1 | 4.4 | 52.6:1 |
| <=18 | 9.4 | 97.3 | 9.3 | 36.7:1 |
| <=21 | 15.8 | 97.9 | 15.7 | 46.3:1 |
| <=23 | 20.5 | 98.0 | 20.4 | 48.1:1 |
| <=25 | 25.8 | 98.4 | 25.8 | 60.9:1 |
| <=27 | 32.2 | 98.4 | 32.2 | 63.4:1 |
| <=28 | 35.9 | 98.6 | 35.9 | 70.8:1 |
| <=29 | 39.5 | 98.5 | 39.5 | 66.6:1 |
| <=31 | 44.9 | 98.7 | 45.0 | 75.7:1 |
| <=32 | 48.4 | 98.4 | 48.4 | 63.4:1 |
| <=34 | 53.9 | 98.3 | 53.8 | 57.7:1 |
| <=36 | 59.4 | 98.2 | 59.2 | 53.8:1 |
| <=38 | 64.6 | 98.2 | 64.4 | 54.0:1 |
| <=40 | 68.5 | 98.3 | 68.4 | 57.4:1 |
| <=42 | 72.9 | 98.4 | 72.8 | 61.0:1 |
| <=45 | 77.6 | 98.4 | 77.5 | 60.4:1 |
| <=48 | 82.9 | 98.5 | 82.9 | 64.6:1 |
| <=52 | 88.2 | 98.5 | 88.2 | 65.1:1 |
| <=58 | 94.2 | 98.6 | 94.3 | 69.6:1 |
| <=100 | 100.0 | 98.5 | 100.0 | 66.8:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha da Pobreza da Primeira Decil (Percentil 10)**

**Tabela 3 (Linha da primeira decil (percentil 10)):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (*scores*)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0-14 | 22.9 |
| 15-18 | 17.0 |
| 19-21 | 14.3 |
| 22-23 | 10.6 |
| 24-25 | 10.6 |
| 26-27 | 10.6 |
| 28-28 | 10.6 |
| 29-29 | 10.6 |
| 30-31 | 10.6 |
| 32-32 | 10.6 |
| 33-34 | 5.7 |
| 35-36 | 5.7 |
| 37-38 | 5.7 |
| 39-40 | 5.3 |
| 41-42 | 4.8 |
| 43-45 | 4.1 |
| 46-48 | 2.4 |
| 49-52 | 1.5 |
| 53-58 | 0.7 |
| 59-100 | 0.0 |

Tabela 5 (Linha da primeira decil (percentil 10)): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | +2.2 | 2.5 | 3.0 | 3.8 |
| 15-18 | +1.8 | 2.2 | 2.6 | 3.4 |
| 19-21 | +2.1 | 1.7 | 2.0 | 2.7 |
| 22-23 | +1.3 | 1.7 | 2.0 | 2.6 |
| 24-25 | -2.5 | 2.2 | 2.3 | 2.6 |
| 26-27 | -2.8 | 2.2 | 2.4 | 2.7 |
| 28-28 | -0.5 | 2.2 | 2.6 | 3.5 |
| 29-29 | +3.7 | 1.7 | 2.1 | 2.5 |
| 30-31 | -5.3 | 3.6 | 3.8 | 4.3 |
| 32-32 | -0.4 | 2.2 | 2.6 | 3.3 |
| 33-34 | -0.5 | 1.4 | 1.6 | 2.1 |
| 35-36 | +1.0 | 1.1 | 1.4 | 1.9 |
| 37-38 | -3.0 | 2.3 | 2.5 | 2.9 |
| 39-40 | +3.1 | 1.0 | 1.2 | 1.7 |
| 41-42 | +0.7 | 1.3 | 1.5 | 1.9 |
| 43-45 | +2.8 | 0.7 | 0.8 | 1.0 |
| 46-48 | +0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.2 |
| 49-52 | -0.1 | 0.7 | 0.9 | 1.2 |
| 53-58 | +0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 59-100 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha da primeira decil (percentil 10)): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| n | | | 90 por cento | 95 por cento |
| 1 | +1.0 | 51.3 | 56.1 | 58.6 |
| 4 | +0.6 | 16.7 | 26.3 | 30.6 |
| 8 | +0.7 | 14.1 | 15.7 | 21.9 |
| 16 | +0.4 | 10.5 | 11.9 | 15.1 |
| 32 | +0.3 | 8.0 | 9.7 | 11.1 |
| 64 | +0.1 | 5.8 | 6.9 | 8.5 |
| 128 | +0.1 | 4.0 | 4.7 | 5.9 |
| 256 | +0.1 | 2.9 | 3.4 | 4.3 |
| 512 | +0.1 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| 1,024 | +0.1 | 1.4 | 1.7 | 2.2 |
| 2,048 | +0.1 | 1.0 | 1.2 | 1.6 |
| 4,096 | +0.1 | 0.7 | 0.8 | 1.2 |
| 8,192 | +0.1 | 0.5 | 0.6 | 0.8 |
| 16,384 | +0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.6 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha da primeira decil (percentil 10)): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 0.9 | 6.8 | 3.5 | 88.8 | 89.7 | -29.8 |
| <=18 | 1.7 | 6.0 | 7.7 | 84.6 | 86.2 | -0.7 |
| <=21 | 2.4 | 5.2 | 13.3 | 79.0 | 81.4 | -73.3 |
| <=23 | 2.9 | 4.8 | 17.6 | 74.7 | 77.6 | -129.1 |
| <=25 | 3.6 | 4.1 | 22.3 | 70.0 | 73.6 | -189.7 |
| <=27 | 4.4 | 3.3 | 27.8 | 64.5 | 68.9 | -261.9 |
| <=28 | 4.8 | 2.9 | 31.1 | 61.2 | 66.0 | -304.8 |
| <=29 | 5.1 | 2.6 | 34.5 | 57.8 | 62.8 | -348.9 |
| <=31 | 5.8 | 1.9 | 39.0 | 53.3 | 59.1 | -407.4 |
| <=32 | 6.2 | 1.5 | 42.2 | 50.1 | 56.3 | -449.0 |
| <=34 | 6.5 | 1.2 | 47.4 | 44.9 | 51.5 | -516.0 |
| <=36 | 6.8 | 0.9 | 52.6 | 39.7 | 46.5 | -584.3 |
| <=38 | 7.2 | 0.5 | 57.4 | 35.0 | 42.2 | -645.8 |
| <=40 | 7.3 | 0.4 | 61.2 | 31.1 | 38.4 | -696.2 |
| <=42 | 7.5 | 0.2 | 65.4 | 26.9 | 34.4 | -750.4 |
| <=45 | 7.5 | 0.2 | 70.1 | 22.2 | 29.7 | -811.3 |
| <=48 | 7.6 | 0.1 | 75.3 | 17.0 | 24.6 | -878.9 |
| <=52 | 7.7 | 0.0 | 80.5 | 11.8 | 19.5 | -946.7 |
| <=58 | 7.7 | 0.0 | 86.5 | 5.8 | 13.5 | -1,025.0 |
| <=100 | 7.7 | 0.0 | 92.3 | 0.0 | 7.7 | -1,100.3 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha da primeira decil (percentil 10)): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 20.7 | 12.1 | 0.3:1 |
| <=18 | 9.4 | 17.8 | 21.8 | 0.2:1 |
| <=21 | 15.8 | 15.5 | 31.8 | 0.2:1 |
| <=23 | 20.5 | 14.0 | 37.3 | 0.2:1 |
| <=25 | 25.8 | 13.8 | 46.2 | 0.2:1 |
| <=27 | 32.2 | 13.6 | 57.2 | 0.2:1 |
| <=28 | 35.9 | 13.4 | 62.5 | 0.2:1 |
| <=29 | 39.6 | 12.8 | 65.8 | 0.1:1 |
| <=31 | 44.8 | 13.0 | 75.8 | 0.1:1 |
| <=32 | 48.4 | 12.8 | 80.5 | 0.1:1 |
| <=34 | 53.9 | 12.1 | 84.8 | 0.1:1 |
| <=36 | 59.4 | 11.4 | 88.1 | 0.1:1 |
| <=38 | 64.6 | 11.2 | 93.6 | 0.1:1 |
| <=40 | 68.5 | 10.6 | 94.7 | 0.1:1 |
| <=42 | 72.8 | 10.2 | 96.9 | 0.1:1 |
| <=45 | 77.6 | 9.7 | 97.8 | 0.1:1 |
| <=48 | 82.9 | 9.2 | 98.9 | 0.1:1 |
| <=52 | 88.2 | 8.7 | 100.0 | 0.1:1 |
| <=58 | 94.2 | 8.2 | 100.0 | 0.1:1 |
| <=100 | 100.0 | 7.7 | 100.0 | 0.1:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha da Pobreza da Primeira Quintil (Percentil 20)**

**Tabela 3 (Linha da primeira quintil (percentil 20)):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (scores)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0-14 | 46.3 |
| 15-18 | 35.2 |
| 19-21 | 28.1 |
| 22-23 | 25.6 |
| 24-25 | 25.6 |
| 26-27 | 21.8 |
| 28-28 | 19.7 |
| 29-29 | 19.7 |
| 30-31 | 19.7 |
| 32-32 | 19.7 |
| 33-34 | 11.1 |
| 35-36 | 11.1 |
| 37-38 | 11.1 |
| 39-40 | 11.1 |
| 41-42 | 7.5 |
| 43-45 | 6.5 |
| 46-48 | 5.4 |
| 49-52 | 3.4 |
| 53-58 | 1.8 |
| 59-100 | 0.0 |

Tabela 5 (Linha da primeira quintil (percentil 20)): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -0.9 | 3.1 | 3.7 | 4.7 |
| 15-18 | +3.0 | 2.8 | 3.3 | 4.4 |
| 19-21 | -1.6 | 2.4 | 2.8 | 3.7 |
| 22-23 | +2.8 | 2.5 | 3.0 | 4.2 |
| 24-25 | -2.0 | 2.5 | 2.9 | 3.6 |
| 26-27 | -1.7 | 2.1 | 2.6 | 3.5 |
| 28-28 | -5.0 | 4.0 | 4.3 | 4.9 |
| 29-29 | +8.3 | 2.2 | 2.7 | 3.4 |
| 30-31 | -3.3 | 2.9 | 3.1 | 4.0 |
| 32-32 | +4.7 | 2.5 | 2.9 | 3.7 |
| 33-34 | -3.0 | 2.5 | 2.7 | 3.3 |
| 35-36 | +3.2 | 1.5 | 1.8 | 2.4 |
| 37-38 | +0.6 | 1.8 | 2.1 | 2.9 |
| 39-40 | +5.1 | 1.6 | 1.8 | 2.5 |
| 41-42 | -0.7 | 1.8 | 2.1 | 2.6 |
| 43-45 | +3.8 | 0.9 | 1.1 | 1.5 |
| 46-48 | +3.6 | 0.8 | 0.9 | 1.2 |
| 49-52 | +1.7 | 0.7 | 0.9 | 1.2 |
| 53-58 | +0.7 | 0.5 | 0.6 | 0.8 |
| 59-100 | -1.6 | 1.2 | 1.2 | 1.4 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha da primeira quintil (percentil 20)): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | +2.4 | 56.7 | 57.8 | 67.6 |
| 4 | +1.3 | 27.9 | 30.7 | 36.7 |
| 8 | +1.6 | 19.8 | 22.6 | 30.3 |
| 16 | +1.1 | 14.0 | 16.9 | 22.1 |
| 32 | +0.8 | 10.3 | 12.3 | 16.9 |
| 64 | +0.6 | 7.4 | 9.0 | 11.8 |
| 128 | +0.7 | 5.3 | 6.1 | 7.8 |
| 256 | +0.6 | 3.7 | 4.3 | 5.7 |
| 512 | +0.6 | 2.5 | 2.9 | 3.8 |
| 1,024 | +0.6 | 1.8 | 2.2 | 2.8 |
| 2,048 | +0.6 | 1.3 | 1.5 | 2.1 |
| 4,096 | +0.6 | 0.9 | 1.1 | 1.4 |
| 8,192 | +0.6 | 0.6 | 0.8 | 1.0 |
| 16,384 | +0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.7 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha da primeira quintil (percentil 20)): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 2.1 | 13.2 | 2.4 | 82.3 | 84.4 | -57.1 |
| <=18 | 3.7 | 11.6 | 5.7 | 79.0 | 82.7 | -14.3 |
| <=21 | 5.6 | 9.8 | 10.2 | 74.5 | 80.0 | +33.4 |
| <=23 | 6.6 | 8.7 | 13.9 | 70.8 | 77.4 | +9.6 |
| <=25 | 8.1 | 7.3 | 17.7 | 67.0 | 75.1 | -15.3 |
| <=27 | 9.6 | 5.8 | 22.6 | 62.1 | 71.7 | -47.3 |
| <=28 | 10.5 | 4.8 | 25.4 | 59.3 | 69.8 | -65.5 |
| <=29 | 10.9 | 4.4 | 28.6 | 56.1 | 67.0 | -86.6 |
| <=31 | 12.1 | 3.2 | 32.8 | 51.9 | 64.0 | -113.7 |
| <=32 | 12.6 | 2.7 | 35.8 | 48.9 | 61.5 | -133.6 |
| <=34 | 13.4 | 2.0 | 40.5 | 44.1 | 57.5 | -164.5 |
| <=36 | 13.8 | 1.5 | 45.6 | 39.1 | 52.8 | -197.7 |
| <=38 | 14.3 | 1.0 | 50.3 | 34.4 | 48.7 | -228.0 |
| <=40 | 14.5 | 0.8 | 54.0 | 30.7 | 45.2 | -252.2 |
| <=42 | 14.9 | 0.5 | 58.0 | 26.7 | 41.5 | -278.3 |
| <=45 | 15.0 | 0.3 | 62.6 | 22.1 | 37.1 | -308.4 |
| <=48 | 15.1 | 0.2 | 67.8 | 16.9 | 32.0 | -342.4 |
| <=52 | 15.2 | 0.2 | 73.0 | 11.7 | 26.8 | -376.4 |
| <=58 | 15.2 | 0.1 | 79.0 | 5.7 | 21.0 | -415.2 |
| <=100 | 15.3 | 0.0 | 84.7 | 0.0 | 15.3 | -452.5 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha da primeira quintil (percentil 20)): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 47.2 | 13.8 | 0.9:1 |
| <=18 | 9.4 | 39.3 | 24.2 | 0.6:1 |
| <=21 | 15.8 | 35.3 | 36.3 | 0.5:1 |
| <=23 | 20.5 | 32.4 | 43.3 | 0.5:1 |
| <=25 | 25.7 | 31.4 | 52.7 | 0.5:1 |
| <=27 | 32.1 | 29.8 | 62.5 | 0.4:1 |
| <=28 | 35.9 | 29.2 | 68.4 | 0.4:1 |
| <=29 | 39.5 | 27.6 | 71.1 | 0.4:1 |
| <=31 | 44.8 | 27.0 | 78.9 | 0.4:1 |
| <=32 | 48.4 | 26.0 | 82.2 | 0.4:1 |
| <=34 | 53.9 | 24.8 | 87.2 | 0.3:1 |
| <=36 | 59.4 | 23.2 | 89.9 | 0.3:1 |
| <=38 | 64.6 | 22.1 | 93.2 | 0.3:1 |
| <=40 | 68.5 | 21.2 | 94.8 | 0.3:1 |
| <=42 | 72.8 | 20.4 | 97.0 | 0.3:1 |
| <=45 | 77.6 | 19.3 | 97.9 | 0.2:1 |
| <=48 | 82.9 | 18.2 | 98.5 | 0.2:1 |
| <=52 | 88.2 | 17.2 | 99.0 | 0.2:1 |
| <=58 | 94.2 | 16.2 | 99.5 | 0.2:1 |
| <=100 | 100.0 | 15.3 | 100.0 | 0.2:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha da Pobreza da Segunda Quintil (Percentil 40)**

**Tabela 3 (Linha da segunda quintil (percentil 40)):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (*scores*)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0-14 | 68.9 |
| 15-18 | 65.3 |
| 19-21 | 62.7 |
| 22-23 | 55.3 |
| 24-25 | 51.6 |
| 26-27 | 47.8 |
| 28-28 | 47.8 |
| 29-29 | 41.2 |
| 30-31 | 39.9 |
| 32-32 | 35.8 |
| 33-34 | 27.6 |
| 35-36 | 27.6 |
| 37-38 | 27.6 |
| 39-40 | 23.8 |
| 41-42 | 16.4 |
| 43-45 | 11.4 |
| 46-48 | 7.8 |
| 49-52 | 7.8 |
| 53-58 | 4.3 |
| 59-100 | 1.5 |

Tabela 5 (Linha da segunda quintil (percentil 40)): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|-------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -1.1 | 2.9 | 3.4 | 4.3 |
| 15-18 | +4.1 | 3.0 | 3.4 | 4.5 |
| 19-21 | +10.3 | 2.6 | 3.0 | 4.1 |
| 22-23 | -0.9 | 3.0 | 3.5 | 4.7 |
| 24-25 | -0.6 | 2.7 | 3.2 | 4.1 |
| 26-27 | -7.0 | 4.7 | 5.0 | 5.5 |
| 28-28 | +3.2 | 3.3 | 3.9 | 5.3 |
| 29-29 | -0.3 | 3.3 | 3.9 | 5.2 |
| 30-31 | +3.8 | 2.8 | 3.3 | 4.7 |
| 32-32 | +0.4 | 3.2 | 3.8 | 5.0 |
| 33-34 | -3.2 | 2.8 | 3.0 | 3.8 |
| 35-36 | +6.9 | 2.2 | 2.6 | 3.3 |
| 37-38 | +2.8 | 2.5 | 3.1 | 3.6 |
| 39-40 | +2.0 | 2.6 | 3.2 | 4.2 |
| 41-42 | -10.3 | 6.6 | 6.9 | 7.2 |
| 43-45 | -4.7 | 3.4 | 3.7 | 4.1 |
| 46-48 | -3.3 | 2.6 | 2.8 | 3.1 |
| 49-52 | +1.5 | 1.4 | 1.7 | 2.2 |
| 53-58 | +2.1 | 0.8 | 0.9 | 1.1 |
| 59-100 | -0.1 | 0.7 | 0.8 | 1.1 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha da segunda quintil (percentil 40)): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| n | | | 90 por cento | 95 por cento |
| 1 | +1.8 | 67.6 | 70.8 | 80.6 |
| 4 | +0.1 | 35.8 | 41.6 | 54.3 |
| 8 | +0.9 | 25.6 | 30.3 | 38.1 |
| 16 | +0.8 | 18.1 | 21.1 | 26.8 |
| 32 | +0.2 | 13.1 | 15.3 | 19.4 |
| 64 | +0.2 | 8.7 | 10.6 | 13.7 |
| 128 | +0.3 | 6.5 | 7.6 | 9.8 |
| 256 | +0.3 | 4.4 | 5.2 | 6.7 |
| 512 | +0.4 | 3.3 | 4.0 | 5.1 |
| 1,024 | +0.4 | 2.2 | 2.7 | 3.5 |
| 2,048 | +0.4 | 1.6 | 1.9 | 2.4 |
| 4,096 | +0.4 | 1.1 | 1.3 | 1.8 |
| 8,192 | +0.4 | 0.8 | 0.9 | 1.2 |
| 16,384 | +0.4 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha da segunda quintil (percentil 40)): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 3.0 | 29.5 | 1.3 | 66.1 | 69.2 | -77.2 |
| <=18 | 6.1 | 26.5 | 3.3 | 64.2 | 70.3 | -52.6 |
| <=21 | 9.4 | 23.1 | 6.3 | 61.2 | 70.6 | -22.9 |
| <=23 | 12.1 | 20.5 | 8.3 | 59.1 | 71.2 | -0.2 |
| <=25 | 14.8 | 17.7 | 10.9 | 56.6 | 71.4 | +24.7 |
| <=27 | 18.3 | 14.2 | 13.8 | 53.7 | 72.0 | +55.1 |
| <=28 | 20.0 | 12.6 | 15.9 | 51.6 | 71.6 | +51.3 |
| <=29 | 21.5 | 11.0 | 18.0 | 49.5 | 71.0 | +44.7 |
| <=31 | 23.4 | 9.1 | 21.4 | 46.0 | 69.4 | +34.1 |
| <=32 | 24.7 | 7.9 | 23.8 | 43.7 | 68.3 | +27.0 |
| <=34 | 26.3 | 6.2 | 27.6 | 39.9 | 66.2 | +15.3 |
| <=36 | 27.5 | 5.1 | 31.9 | 35.5 | 63.0 | +1.8 |
| <=38 | 28.7 | 3.9 | 35.9 | 31.6 | 60.3 | -10.2 |
| <=40 | 29.6 | 3.0 | 39.0 | 28.5 | 58.0 | -19.7 |
| <=42 | 30.7 | 1.9 | 42.2 | 25.3 | 56.0 | -29.6 |
| <=45 | 31.4 | 1.1 | 46.2 | 21.3 | 52.7 | -41.8 |
| <=48 | 32.0 | 0.5 | 50.9 | 16.6 | 48.6 | -56.4 |
| <=52 | 32.3 | 0.2 | 55.9 | 11.6 | 43.9 | -71.7 |
| <=58 | 32.5 | 0.1 | 61.7 | 5.7 | 38.2 | -89.7 |
| <=100 | 32.5 | 0.0 | 67.5 | 0.0 | 32.5 | -107.3 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha da segunda quintil (percentil 40)): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.4 | 69.4 | 9.4 | 2.3:1 |
| <=18 | 9.3 | 65.0 | 18.7 | 1.9:1 |
| <=21 | 15.7 | 59.9 | 28.9 | 1.5:1 |
| <=23 | 20.4 | 59.2 | 37.1 | 1.4:1 |
| <=25 | 25.7 | 57.6 | 45.6 | 1.4:1 |
| <=27 | 32.1 | 57.1 | 56.4 | 1.3:1 |
| <=28 | 35.9 | 55.8 | 61.4 | 1.3:1 |
| <=29 | 39.5 | 54.4 | 66.1 | 1.2:1 |
| <=31 | 44.8 | 52.2 | 71.9 | 1.1:1 |
| <=32 | 48.4 | 50.9 | 75.7 | 1.0:1 |
| <=34 | 53.9 | 48.8 | 80.9 | 1.0:1 |
| <=36 | 59.4 | 46.2 | 84.4 | 0.9:1 |
| <=38 | 64.6 | 44.4 | 88.1 | 0.8:1 |
| <=40 | 68.5 | 43.1 | 90.8 | 0.8:1 |
| <=42 | 72.8 | 42.1 | 94.2 | 0.7:1 |
| <=45 | 77.6 | 40.5 | 96.6 | 0.7:1 |
| <=48 | 82.9 | 38.6 | 98.3 | 0.6:1 |
| <=52 | 88.2 | 36.7 | 99.3 | 0.6:1 |
| <=58 | 94.2 | 34.5 | 99.7 | 0.5:1 |
| <=100 | 100.0 | 32.5 | 100.0 | 0.5:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha da Pobreza da Mediana (Percentil 50)**

**Tabela 3 (Linha da mediana (percentil 50)):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (*scores*)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0–14 | 76.7 |
| 15–18 | 74.6 |
| 19–21 | 71.4 |
| 22–23 | 64.0 |
| 24–25 | 63.8 |
| 26–27 | 60.8 |
| 28–28 | 60.8 |
| 29–29 | 51.3 |
| 30–31 | 51.3 |
| 32–32 | 47.3 |
| 33–34 | 41.1 |
| 35–36 | 41.1 |
| 37–38 | 40.9 |
| 39–40 | 34.7 |
| 41–42 | 25.6 |
| 43–45 | 18.2 |
| 46–48 | 15.5 |
| 49–52 | 13.3 |
| 53–58 | 6.4 |
| 59–100 | 3.9 |

Tabela 5 (Linha da mediana (percentil 50)): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|-------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -0.9 | 2.6 | 3.2 | 4.0 |
| 15-18 | +8.3 | 2.8 | 3.2 | 4.3 |
| 19-21 | +5.7 | 2.6 | 3.0 | 4.2 |
| 22-23 | -9.5 | 6.2 | 6.4 | 6.9 |
| 24-25 | +4.0 | 2.7 | 3.2 | 4.3 |
| 26-27 | -2.2 | 2.4 | 2.8 | 3.8 |
| 28-28 | +0.8 | 3.1 | 3.8 | 5.1 |
| 29-29 | -9.0 | 6.1 | 6.5 | 7.0 |
| 30-31 | -1.2 | 2.8 | 3.5 | 4.5 |
| 32-32 | +2.9 | 3.4 | 4.0 | 5.2 |
| 33-34 | +2.3 | 2.7 | 3.1 | 4.4 |
| 35-36 | +8.3 | 2.6 | 3.1 | 4.2 |
| 37-38 | +1.7 | 2.8 | 3.4 | 4.3 |
| 39-40 | -0.8 | 3.2 | 3.7 | 5.0 |
| 41-42 | -11.4 | 7.3 | 7.5 | 8.1 |
| 43-45 | -2.4 | 2.4 | 2.8 | 3.7 |
| 46-48 | +1.5 | 2.0 | 2.4 | 3.1 |
| 49-52 | +2.4 | 1.7 | 2.1 | 2.6 |
| 53-58 | +3.1 | 0.9 | 1.0 | 1.3 |
| 59-100 | 0.0 | 1.1 | 1.3 | 1.7 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha da mediana (percentil 50)): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | +1.4 | 61.6 | 72.9 | 81.7 |
| 4 | +0.4 | 35.8 | 41.8 | 55.0 |
| 8 | +1.0 | 25.2 | 29.2 | 39.3 |
| 16 | +1.1 | 18.4 | 22.2 | 27.2 |
| 32 | +0.4 | 13.2 | 15.8 | 20.7 |
| 64 | +0.4 | 9.4 | 11.2 | 14.3 |
| 128 | +0.5 | 6.6 | 7.8 | 10.2 |
| 256 | +0.5 | 4.4 | 5.3 | 7.3 |
| 512 | +0.6 | 3.2 | 3.7 | 5.0 |
| 1,024 | +0.5 | 2.3 | 2.7 | 3.5 |
| 2,048 | +0.5 | 1.6 | 2.0 | 2.6 |
| 4,096 | +0.5 | 1.1 | 1.3 | 1.8 |
| 8,192 | +0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.2 |
| 16,384 | +0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha da mediana (percentil 50)): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 3.5 | 38.4 | 1.0 | 57.2 | 60.6 | -81.0 |
| <=18 | 6.7 | 35.1 | 2.7 | 55.5 | 62.2 | -61.4 |
| <=21 | 10.9 | 30.9 | 4.9 | 53.3 | 64.2 | -36.2 |
| <=23 | 14.4 | 27.4 | 6.1 | 52.1 | 66.5 | -16.6 |
| <=25 | 17.6 | 24.2 | 8.2 | 49.9 | 67.5 | +3.8 |
| <=27 | 21.6 | 20.2 | 10.6 | 47.5 | 69.1 | +28.7 |
| <=28 | 23.8 | 18.0 | 12.1 | 46.1 | 69.9 | +42.9 |
| <=29 | 26.0 | 15.8 | 13.5 | 44.7 | 70.6 | +56.5 |
| <=31 | 28.7 | 13.1 | 16.1 | 42.0 | 70.8 | +61.5 |
| <=32 | 30.3 | 11.5 | 18.1 | 40.1 | 70.4 | +56.7 |
| <=34 | 32.4 | 9.4 | 21.5 | 36.7 | 69.1 | +48.7 |
| <=36 | 34.2 | 7.6 | 25.2 | 33.0 | 67.2 | +39.8 |
| <=38 | 36.2 | 5.6 | 28.3 | 29.8 | 66.1 | +32.3 |
| <=40 | 37.6 | 4.2 | 30.9 | 27.3 | 64.9 | +26.1 |
| <=42 | 39.2 | 2.7 | 33.7 | 24.5 | 63.7 | +19.5 |
| <=45 | 40.2 | 1.7 | 37.4 | 20.7 | 60.9 | +10.5 |
| <=48 | 40.9 | 1.0 | 42.0 | 16.2 | 57.0 | -0.4 |
| <=52 | 41.4 | 0.4 | 46.7 | 11.4 | 52.9 | -11.7 |
| <=58 | 41.7 | 0.2 | 52.6 | 5.6 | 47.3 | -25.6 |
| <=100 | 41.8 | 0.0 | 58.2 | 0.0 | 41.8 | -39.0 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha da mediana (percentil 50)): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 77.5 | 8.3 | 3.4:1 |
| <=18 | 9.4 | 71.6 | 16.1 | 2.5:1 |
| <=21 | 15.8 | 69.2 | 26.1 | 2.2:1 |
| <=23 | 20.5 | 70.3 | 34.4 | 2.4:1 |
| <=25 | 25.8 | 68.1 | 42.0 | 2.1:1 |
| <=27 | 32.2 | 67.0 | 51.6 | 2.0:1 |
| <=28 | 35.9 | 66.3 | 56.9 | 2.0:1 |
| <=29 | 39.5 | 65.8 | 62.1 | 1.9:1 |
| <=31 | 44.8 | 64.0 | 68.7 | 1.8:1 |
| <=32 | 48.4 | 62.6 | 72.4 | 1.7:1 |
| <=34 | 53.9 | 60.2 | 77.5 | 1.5:1 |
| <=36 | 59.4 | 57.6 | 81.8 | 1.4:1 |
| <=38 | 64.6 | 56.1 | 86.6 | 1.3:1 |
| <=40 | 68.5 | 54.9 | 89.9 | 1.2:1 |
| <=42 | 72.8 | 53.8 | 93.6 | 1.2:1 |
| <=45 | 77.6 | 51.8 | 96.0 | 1.1:1 |
| <=48 | 82.9 | 49.3 | 97.7 | 1.0:1 |
| <=52 | 88.2 | 47.0 | 99.1 | 0.9:1 |
| <=58 | 94.2 | 44.2 | 99.6 | 0.8:1 |
| <=100 | 100.0 | 41.8 | 100.0 | 0.7:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha da Pobreza da Terceira Quintil (Percentil 60)**

**Tabela 3 (Linha da terceira quintil (percentil 60)):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (*scores*)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0-14 | 82.5 |
| 15-18 | 79.1 |
| 19-21 | 79.1 |
| 22-23 | 78.4 |
| 24-25 | 71.9 |
| 26-27 | 71.9 |
| 28-28 | 71.9 |
| 29-29 | 65.6 |
| 30-31 | 65.1 |
| 32-32 | 57.0 |
| 33-34 | 52.8 |
| 35-36 | 52.8 |
| 37-38 | 50.1 |
| 39-40 | 45.6 |
| 41-42 | 35.8 |
| 43-45 | 31.3 |
| 46-48 | 27.8 |
| 49-52 | 20.4 |
| 53-58 | 9.0 |
| 59-100 | 5.1 |

Tabela 5 (Linha da terceira quintil (percentil 60)): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|-------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -8.2 | 5.0 | 5.1 | 5.4 |
| 15-18 | +2.2 | 2.5 | 2.8 | 3.9 |
| 19-21 | +5.5 | 2.5 | 2.8 | 3.7 |
| 22-23 | -1.4 | 2.4 | 3.0 | 3.9 |
| 24-25 | +1.2 | 2.5 | 2.9 | 3.9 |
| 26-27 | +6.3 | 2.4 | 2.9 | 3.7 |
| 28-28 | -6.3 | 4.6 | 4.7 | 5.2 |
| 29-29 | -6.5 | 4.9 | 5.2 | 5.8 |
| 30-31 | -1.4 | 2.7 | 3.3 | 4.2 |
| 32-32 | +1.6 | 3.4 | 4.1 | 5.4 |
| 33-34 | +2.0 | 2.7 | 3.2 | 4.4 |
| 35-36 | -0.4 | 2.7 | 3.2 | 4.0 |
| 37-38 | +4.2 | 2.8 | 3.4 | 4.6 |
| 39-40 | -5.6 | 4.4 | 4.6 | 5.5 |
| 41-42 | -11.0 | 7.1 | 7.4 | 8.0 |
| 43-45 | -0.5 | 2.7 | 3.3 | 4.2 |
| 46-48 | +1.0 | 2.5 | 3.1 | 4.1 |
| 49-52 | -1.5 | 2.3 | 2.8 | 3.5 |
| 53-58 | +0.8 | 1.4 | 1.7 | 2.1 |
| 59-100 | +1.2 | 1.1 | 1.3 | 1.7 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha da terceira quintil (percentil 60)): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | +0.3 | 68.1 | 75.6 | 82.2 |
| 4 | -0.4 | 37.1 | 43.6 | 53.1 |
| 8 | -0.1 | 25.2 | 29.4 | 37.8 |
| 16 | +0.1 | 18.1 | 21.0 | 26.7 |
| 32 | -0.4 | 13.0 | 15.2 | 18.7 |
| 64 | -0.5 | 9.3 | 10.5 | 14.1 |
| 128 | -0.4 | 6.5 | 7.5 | 10.3 |
| 256 | -0.4 | 4.7 | 5.5 | 6.7 |
| 512 | -0.3 | 3.3 | 4.0 | 5.3 |
| 1,024 | -0.4 | 2.2 | 2.7 | 3.6 |
| 2,048 | -0.4 | 1.6 | 1.9 | 2.5 |
| 4,096 | -0.3 | 1.1 | 1.3 | 1.7 |
| 8,192 | -0.3 | 0.8 | 0.9 | 1.3 |
| 16,384 | -0.3 | 0.6 | 0.7 | 0.9 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha da terceira quintil (percentil 60)): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 4.0 | 48.0 | 0.4 | 47.6 | 51.6 | -83.6 |
| <=18 | 7.8 | 44.2 | 1.6 | 46.4 | 54.3 | -66.8 |
| <=21 | 12.5 | 39.5 | 3.3 | 44.7 | 57.2 | -45.7 |
| <=23 | 16.3 | 35.7 | 4.2 | 43.8 | 60.1 | -29.3 |
| <=25 | 20.1 | 31.9 | 5.7 | 42.2 | 62.3 | -11.8 |
| <=27 | 24.2 | 27.8 | 8.0 | 40.0 | 64.3 | +8.5 |
| <=28 | 27.1 | 24.9 | 8.8 | 39.2 | 66.3 | +21.2 |
| <=29 | 29.8 | 22.2 | 9.8 | 38.2 | 68.0 | +33.3 |
| <=31 | 33.2 | 18.8 | 11.6 | 36.3 | 69.6 | +50.3 |
| <=32 | 35.2 | 16.8 | 13.2 | 34.8 | 70.0 | +60.9 |
| <=34 | 38.0 | 14.0 | 15.9 | 32.1 | 70.1 | +69.4 |
| <=36 | 40.9 | 11.1 | 18.5 | 29.5 | 70.4 | +64.4 |
| <=38 | 43.3 | 8.7 | 21.3 | 26.7 | 69.9 | +59.0 |
| <=40 | 45.3 | 6.7 | 23.3 | 24.7 | 70.0 | +55.2 |
| <=42 | 47.3 | 4.7 | 25.6 | 22.4 | 69.7 | +50.8 |
| <=45 | 48.8 | 3.2 | 28.9 | 19.1 | 67.9 | +44.5 |
| <=48 | 50.2 | 1.9 | 32.8 | 15.2 | 65.4 | +37.0 |
| <=52 | 51.3 | 0.7 | 36.9 | 11.1 | 62.4 | +29.1 |
| <=58 | 51.8 | 0.2 | 42.4 | 5.6 | 57.4 | +18.5 |
| <=100 | 52.0 | 0.0 | 48.0 | 0.0 | 52.0 | +7.7 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha da terceira quintil (percentil 60)): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 90.6 | 7.8 | 9.6:1 |
| <=18 | 9.4 | 83.2 | 15.1 | 5.0:1 |
| <=21 | 15.8 | 79.4 | 24.0 | 3.8:1 |
| <=23 | 20.5 | 79.6 | 31.3 | 3.9:1 |
| <=25 | 25.8 | 77.7 | 38.6 | 3.5:1 |
| <=27 | 32.2 | 75.3 | 46.6 | 3.0:1 |
| <=28 | 35.9 | 75.6 | 52.2 | 3.1:1 |
| <=29 | 39.5 | 75.3 | 57.2 | 3.0:1 |
| <=31 | 44.9 | 74.1 | 63.9 | 2.9:1 |
| <=32 | 48.4 | 72.7 | 67.7 | 2.7:1 |
| <=34 | 53.9 | 70.5 | 73.1 | 2.4:1 |
| <=36 | 59.4 | 68.9 | 78.7 | 2.2:1 |
| <=38 | 64.6 | 67.0 | 83.2 | 2.0:1 |
| <=40 | 68.5 | 66.0 | 87.0 | 1.9:1 |
| <=42 | 72.9 | 64.9 | 90.9 | 1.8:1 |
| <=45 | 77.6 | 62.8 | 93.8 | 1.7:1 |
| <=48 | 82.9 | 60.5 | 96.4 | 1.5:1 |
| <=52 | 88.2 | 58.2 | 98.7 | 1.4:1 |
| <=58 | 94.2 | 55.0 | 99.7 | 1.2:1 |
| <=100 | 100.0 | 52.0 | 100.0 | 1.1:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.

**Tabelas para
a Linha da Pobreza da Quarta Quintil (Percentil 80)**

**Tabela 3 (Linha da quarta quintil (percentil 80)):
 Probabilidades de pobreza estimada associadas com
 as pontuações (*scores*)**

| Se a pontuação do agregado é . . . | . . . então a probabilidade (%) de estar abaixo da linha de pobreza é: |
|------------------------------------|---|
| 0-14 | 93.2 |
| 15-18 | 90.7 |
| 19-21 | 90.7 |
| 22-23 | 90.7 |
| 24-25 | 90.6 |
| 26-27 | 89.4 |
| 28-28 | 88.7 |
| 29-29 | 82.9 |
| 30-31 | 82.9 |
| 32-32 | 78.3 |
| 33-34 | 77.6 |
| 35-36 | 77.0 |
| 37-38 | 75.1 |
| 39-40 | 73.9 |
| 41-42 | 73.9 |
| 43-45 | 70.2 |
| 46-48 | 64.3 |
| 49-52 | 44.7 |
| 53-58 | 36.5 |
| 59-100 | 20.4 |

Tabela 5 (Linha da quarta quintil (percentil 80)): Erros nas probabilidades de pobreza para agregados familiares (médias das diferenças entre valores estimados e observados) por intervalos de pontuação (*score*), com intervalos de confiança

| Score | Erro | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | |
|--------|------|--|--------------|--------------|
| | | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 0-14 | -3.2 | 2.2 | 2.2 | 2.4 |
| 15-18 | +0.7 | 1.8 | 2.1 | 3.0 |
| 19-21 | +1.3 | 1.6 | 1.9 | 2.6 |
| 22-23 | +1.9 | 1.9 | 2.4 | 2.9 |
| 24-25 | +5.9 | 2.0 | 2.5 | 3.2 |
| 26-27 | +1.6 | 1.7 | 2.0 | 2.5 |
| 28-28 | +2.5 | 2.4 | 2.8 | 3.6 |
| 29-29 | -7.7 | 4.9 | 5.0 | 5.4 |
| 30-31 | -8.9 | 5.1 | 5.3 | 5.5 |
| 32-32 | +7.0 | 3.1 | 3.6 | 5.1 |
| 33-34 | -2.8 | 2.5 | 2.6 | 3.6 |
| 35-36 | -0.2 | 2.4 | 2.8 | 3.4 |
| 37-38 | -7.3 | 4.7 | 4.9 | 5.4 |
| 39-40 | -2.9 | 2.7 | 3.1 | 4.0 |
| 41-42 | +7.1 | 2.9 | 3.5 | 4.7 |
| 43-45 | +8.4 | 2.9 | 3.5 | 4.4 |
| 46-48 | +8.0 | 2.9 | 3.4 | 4.1 |
| 49-52 | -9.7 | 6.3 | 6.5 | 6.9 |
| 53-58 | +5.4 | 2.3 | 2.8 | 3.8 |
| 59-100 | +5.6 | 1.9 | 2.3 | 3.0 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap de $n = 16.384$ da amostra da validação.

Tabela 6 (Linha da quarta quintil (percentil 80)): Erros as taxas de pobreza para agregados familiares em um determinado momento (médias das diferenças entre as taxas estimadas e observadas), por tamanho de amostra e com intervalos de confiança

| Tamanho de amostra <i>n</i> | Diferença entre a estimativa e o valor observado | | | |
|--------------------------------|--|--|--------------|--------------|
| | Erro | Intervalo de confiança (\pm pontos percentuais) | | |
| | | 90 por cento | 95 por cento | 99 por cento |
| 1 | +0.4 | 66.8 | 72.4 | 85.1 |
| 4 | +0.5 | 29.3 | 34.3 | 45.5 |
| 8 | +0.8 | 21.8 | 26.4 | 33.8 |
| 16 | +0.8 | 15.6 | 18.3 | 24.0 |
| 32 | +0.5 | 11.3 | 13.7 | 17.9 |
| 64 | +0.6 | 8.0 | 9.8 | 12.5 |
| 128 | +0.7 | 5.7 | 6.7 | 8.5 |
| 256 | +0.7 | 4.0 | 4.9 | 6.2 |
| 512 | +0.6 | 2.8 | 3.4 | 4.3 |
| 1,024 | +0.5 | 2.0 | 2.4 | 3.0 |
| 2,048 | +0.6 | 1.4 | 1.6 | 2.1 |
| 4,096 | +0.6 | 1.0 | 1.2 | 1.5 |
| 8,192 | +0.6 | 0.7 | 0.8 | 1.1 |
| 16,384 | +0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |

Formulário aplicado a 1.000 amostras bootstrap da amostra da validação.

Tabela 9 (Linha da quarta quintil (percentil 80)): Agregados familiares (%) pela classificação da definição de público-alvo de acordo com a pontuação (*score*) limiar, junto com a “Taxa de Acerto” e BPAC

| Limiar | Inclusão: Pobre corretamente visado | Défice de cobertura: Pobre erradamente não visado | Desvio: Não pobre erradamente visado | Exclusão: Não pobre corretamente não visado | Taxa de acerto Inclusão + Exclusão | BPAC Veja texto |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------------------|
| <=14 | 4.3 | 68.8 | 0.2 | 26.7 | 31.0 | -88.0 |
| <=18 | 8.8 | 64.3 | 0.7 | 26.2 | 35.0 | -75.1 |
| <=21 | 14.4 | 58.7 | 1.3 | 25.6 | 40.0 | -58.7 |
| <=23 | 18.6 | 54.5 | 1.8 | 25.1 | 43.7 | -46.5 |
| <=25 | 23.2 | 49.9 | 2.7 | 24.2 | 47.4 | -33.0 |
| <=27 | 28.8 | 44.3 | 3.4 | 23.5 | 52.2 | -16.5 |
| <=28 | 32.0 | 41.1 | 3.9 | 23.0 | 55.0 | -7.1 |
| <=29 | 35.3 | 37.8 | 4.3 | 22.6 | 57.9 | +2.4 |
| <=31 | 40.2 | 32.9 | 4.7 | 22.2 | 62.3 | +16.4 |
| <=32 | 42.7 | 30.4 | 5.7 | 21.2 | 63.9 | +24.8 |
| <=34 | 47.2 | 25.9 | 6.8 | 20.1 | 67.2 | +38.3 |
| <=36 | 51.4 | 21.7 | 8.1 | 18.8 | 70.3 | +51.7 |
| <=38 | 55.7 | 17.4 | 8.9 | 18.0 | 73.6 | +64.6 |
| <=40 | 58.7 | 14.4 | 9.9 | 17.0 | 75.7 | +74.1 |
| <=42 | 61.6 | 11.5 | 11.3 | 15.6 | 77.1 | +84.0 |
| <=45 | 64.5 | 8.6 | 13.1 | 13.8 | 78.3 | +82.1 |
| <=48 | 67.4 | 5.7 | 15.4 | 11.5 | 78.9 | +78.9 |
| <=52 | 70.4 | 2.7 | 17.8 | 9.1 | 79.4 | +75.6 |
| <=58 | 72.3 | 0.8 | 21.9 | 5.0 | 77.2 | +70.0 |
| <=100 | 73.1 | 0.0 | 26.9 | 0.0 | 73.1 | +63.2 |

Inclusão, défice de cobertura, desvio, e exclusão normalizados para somarem a 100. Formulário aplicado à amostra de validação.

Tabela 10 (Linha da quarta quintil (percentil 80)): Para um determinado limiar da pontuação (*score*), a percentagem de todos os agregados familiares que são visados, a percentagem de visados que são pobres, a percentagem de pobres que são visados, e o número de agregados familiares pobres visados por agregado familiar não pobre visado

| Limiar | % agregados que são visados | % visados que são pobres | % pobres que são visados | Agregados pobres visados por agregado não pobre visado |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <=14 | 4.5 | 96.3 | 5.9 | 25.8:1 |
| <=18 | 9.4 | 92.9 | 12.0 | 13.1:1 |
| <=21 | 15.8 | 91.5 | 19.7 | 10.8:1 |
| <=23 | 20.5 | 91.0 | 25.5 | 10.1:1 |
| <=25 | 25.8 | 89.7 | 31.7 | 8.7:1 |
| <=27 | 32.2 | 89.3 | 39.4 | 8.4:1 |
| <=28 | 35.9 | 89.0 | 43.8 | 8.1:1 |
| <=29 | 39.6 | 89.2 | 48.3 | 8.3:1 |
| <=31 | 44.9 | 89.5 | 55.0 | 8.5:1 |
| <=32 | 48.5 | 88.1 | 58.5 | 7.4:1 |
| <=34 | 54.0 | 87.4 | 64.5 | 6.9:1 |
| <=36 | 59.5 | 86.5 | 70.3 | 6.4:1 |
| <=38 | 64.6 | 86.2 | 76.2 | 6.2:1 |
| <=40 | 68.6 | 85.6 | 80.3 | 5.9:1 |
| <=42 | 72.9 | 84.5 | 84.2 | 5.4:1 |
| <=45 | 77.6 | 83.1 | 88.2 | 4.9:1 |
| <=48 | 82.9 | 81.4 | 92.3 | 4.4:1 |
| <=52 | 88.2 | 79.8 | 96.3 | 3.9:1 |
| <=58 | 94.2 | 76.7 | 98.9 | 3.3:1 |
| <=100 | 100.0 | 73.1 | 100.0 | 2.7:1 |

Formulário aplicado à amostra de validação.