

## ProRenda: Estudo de base, Zona Planalto de Angola



*Cynthia Donovan, Byron Reyes and Valerie Kelly*

*Universidade Estadual de Michigan*

*Huambo, Angola*

*14 de Junho, 2010*

Baseado numa colaboração entre Visão Mundial/US em Angola e a Universidade Estadual de Michigan

MICHIGAN STATE  
UNIVERSITY

1

## Sumario

- Introdução
- Objectivos do Estudo de Base
- Desenho do Inquérito da Base de ProRenda
- Características das Comunidades
- Características das Famílias
- Culturas: Batata Rena, Feijão Vulgar, e Cebola
- Vendas e Comercialização
- Conclusões
- Utilidade e Desafios do Estudo de Base

2

## Introdução

---

- Pobreza é comum, sobre tudo nas zonas rurais:  
Menos de \$1/dia para pessoas rurais
- Agricultura esta a ser visto como um sector prioritário para investimentos pelo Governo da Angola, como pelos investidores e ONGs que trabalham para o desenvolvimento no pais
- ProRenda é um projecto da Fundação Bill e Melinda Gates com Visão Mundial, desenhado para acrescentar rendas familiares agrícolas baseado em três culturas: Batata rena, cebola, e feijão vulgar (com outras hortícolas como culturas secundarias)

3

## Introdução (2)

---

### **Desenvolvimento da Cadeia de Valor para culturas indicadas**



- Melhorar a produtividade ao nível das parcelas e acrescentar produção
- Melhorar o uso de técnicas apropriadas de armazenagem e acondicionamento para mercado
- Avaliar os canais de comercialização
- Melhorar os sistemas de comercialização e a ligação com agentes económicos diversos

4

## Figura 1: Amostra do Inquérito

- Inquérito implementado  
Jan-Abr 2009
- Províncias de Huambo, Bie e Benguela
- Pequenos e médios produtores  
(N)= 640
- Amostragem complexo com estratificação e grampas (*clusters*)



## Figura 2: Amostra do Inquérito



## Amostra

- Aldeias seleccionados baseado em probabilidade proporcional a população para aldeias primarias e secundárias.
- Controlo seleccionado baseado em selecção guiada, dentro da zona geral
- Dois níveis de estratificação:
  - Tipo de beneficiários: primários, secundários, controle
  - Tipo de família: sexo do chefe + participação em Organização de Produtores (OP)

7

### Tabela 1: Realização da Amostragem

Tipo	Categ.	Numero Aldeias	Chefe femin.		Chefe masc		Total
			Participantes	Nao participa	Participantes	Nao participa	
(Numero de obs.)							
Primario							
	Prop.	16	64	64	64	64	256
	Realiz.	16	16	108	22	110	256
	Validos	-	16	102	22	107	247
Secundario							
	Prop.	16	64	64	64	64	256
	Realiz.	17	14	121	23	114	272
	Validos	-	14	112	22	110	258
Controle							
	Prop.	8	0	80	0	80	160
	Realiz.	8	0	64	0	64	128
	Validos	-	0	57	0	58	115
	Validos reclass.		12	45	9	49	115

## Desafios na selecção das comunidades

- Suficientes participantes nos OP
  - Problema na definição pelos produtores
- Controlo talvez não representativo:
  - Deve ter características similares as aldeias primarias e secundárias
  - No inicio, características das famílias devem ser similares as famílias nas outras aldeias
  - Não deve ter outros intervenções dos outros projectos
  - Não deve receber apoio directa do projecto

### Tabela 2: Comunidades Controle

Município	Comuna	Aldeia	No. obs.
Ekunha	Quipeio	Chicala	16
Ekunha	Quipeio	Chitoma Centro	15
Ekunha	Quipeio	Balanganga	15
Ekunha	Quipeio	Chissamba	11
Tchicalachuluanga	Mbave	Palestina	13
Tchicalachuluanga	Mbave	Chissaco	16
Tchicalachuluanga	Mbave	Sesse	15
Tchicalachuluanga	Mbave	Kambambo	14

**Tabela 3: Comunidades: Acesso aos Serviços**

Acesso aos serviços	Tipo de Aldeia			Total
	Primario	Secundario	Controle	
	(% das aldeias)			
<b>Electricidade</b>				
Rede	13	0	0	5
Geradores priv.	94	75	50	78
<b>Informação</b>				
Rádio nac.	94	94	100	95
Rádio prov./priv	88	94	100	93
Televisao	56	38	38	45
<b>Comunicação</b>				
Rádio comm.	6	31	38	23
Rede Celular	56	56	38	53
<b>Bancos</b>				
Banco	44	63	63	55
ATM	31	25	25	28
<b>Serviços de Extensao</b>				
IDA	13	19	0	13
<b>Mercados</b>				
Loja	19	25	13	20
Mercado público	38	19	0	23
<b>Numero de Aldeias</b>	16	16	8	40

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009.

**Controle:**

Sem serviços IDA

Sem rede electricidade

Sem mercado público

(Nota: Estradas:  
Controle são todos com estradas de lama, sem reabilitação; Primários: 87%; Secundários: 67%)

**Tabela 4: Produtores por Cultura e Tipo de Aldeia**

Cultura	Tipo de Aldeia			Total
	Directo	Indirecto	Controle	
	% das famílias de acordo com o tipo			
Batata reno	65	49	53	54
Feijão vulgar	60	70	86	68
Cebola	47	44	38	44
Cenoura	3	2	1	2
Repolho	4	7	1	6
<b>Número de famílias</b>	<b>216</b>	<b>212</b>	<b>105</b>	<b>533</b>

Notas: Estimaciones ponderados para reflectir a população com excepção dos números de famílias

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009.

**Tabela 5: Amostra do Inquérito: Culturas e Sexo do Chefe da Família**

Cultura	Sexo do Chefe		Total
	Masc.	Femin.	
	% das famílias de acordo com o tipo		
Batata reno	56	48	54
Feijão vulgar	66	73	68
Cebola	47	36	44
Cenoura	3	1	2
Repolho	7	3	6
Número de famílias	286	247	533

Notas: Estimacões ponderados para reflectir a população com excepção dos números de famílias.

Fonte: Inquérito ProRenda, Angola, 2009.

## Índice de Bens (*Wealth Index*)

● O Índice inclui:

- Bens produtivos: charrua, arado, pulverizador, etc.
- Bens de alojamento: tipo tecto, mesa, latrina, etc.

**Media do Índice:**

<u>Tipo aldeia</u>	<u>Sexo Chefe</u>	<u>Participa Org P</u>
Primário: 0.28	Chefe masc.: 0.75	Part. OP: 1.67
Secundário: 0.22	Chefe femin.: -0.90	Não Part. OP: 0.14
Controle: -0.33		

Figura 3: Índice de Bens (*Wealth Index*)

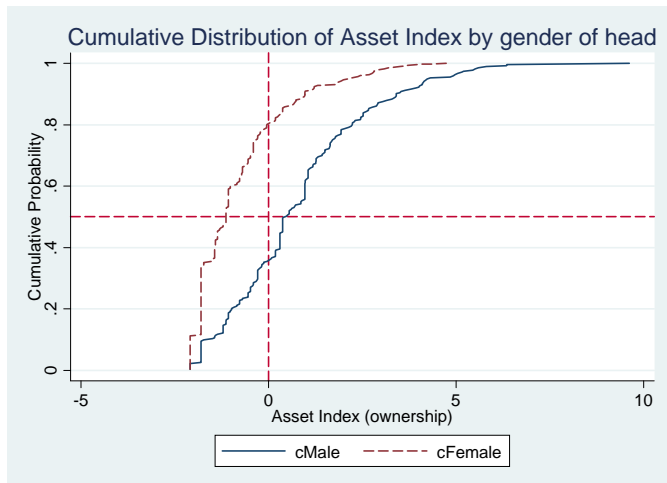
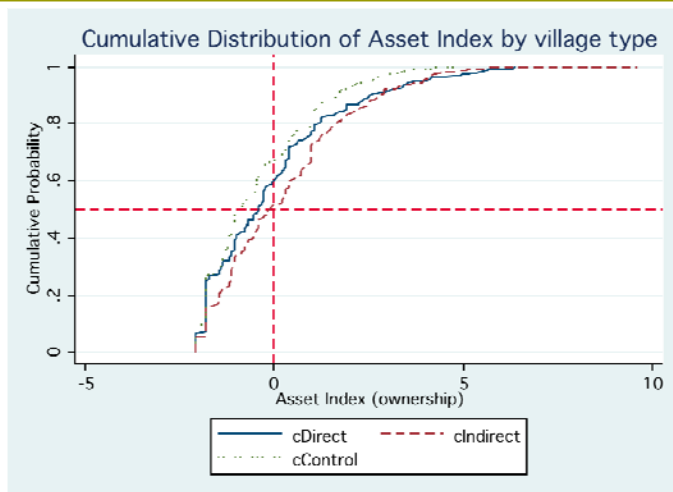


Figura 4: Índice de Bens (*Wealth Index*)





## Prioridades para investimento: Perspectivas dos chefes

---

- Os três investimentos prioritários
  - Chefes homens:
    - Pecuária
    - Insumos agrícolas
    - Transporte
  - Chefes mulheres:
    - Melhor/mais comida, saúde, e outros aspectos domésticos
    - Melhoramento da casa
    - Pecuária

## Tabela 6: Características das Famílias: Bens Pecuários

---

Livestock assets			
	Primario	Secundario	Control
Boi	0.25	0.30	0.35
Outro bovino	0.04	0.07	0.14
Cabras	0.62	0.77	0.34
Ovelha	0.01	0.02	0.00
Porco	0.64	0.34	0.60
Aves	2.25	2.59	3.38
Coelho	0.03	0.00	0.00
TLU	0.36	0.36	0.43
TLU (se TLU>0)	0.46	0.46	0.49

TLU=Tropical Livestock Units (Unidades tropicais de pecuaria)

## Estimação de Receitas, custos, etc.

- No inquérito:
  - Para cada uma das culturas básicas para o projecto (batata rena, cebola, e feijão vulgar)
    - Produção
    - Insumos e mão de obra pago
    - Preços
    - Valor total
  - Período incluído (*recall*):

**Tabela 7: Media de receitas totais, custos e margens bruto com as culturas básicas, das famílias produtoras, por tipo de aldeia e sexo do chefe**

Detalhe	Tipo de Aldeia			Sexo do Chefe		Todos
	Primario	Secundario	Controle	Masc	Femin.	
Receitas (Kw)	14,911	14,024	17,180	17,496	5,457	14,407
Custos (Kw)	8,106	7,022	6,498	8,826	2,934	7,314
Margem bruto (Kw)	6,806	7,003	10,682	8,670	2,523	7,093
No. de obs.	182	172	71	249	176	425

<sup>1</sup> Inclui só batata rena, cebola e feijao.

NOTAS: Kw = Kwanzas. Custos inclui insumos comprados, maõ de obra pago, e custos de comercialização indicados pelas familias. Ponderação usado para reflectir a população da zona.

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009.

**Tabela 8: Batata rena: Receitas, custos, e margem bruto, media e mediano por família por tipo de aldeia**

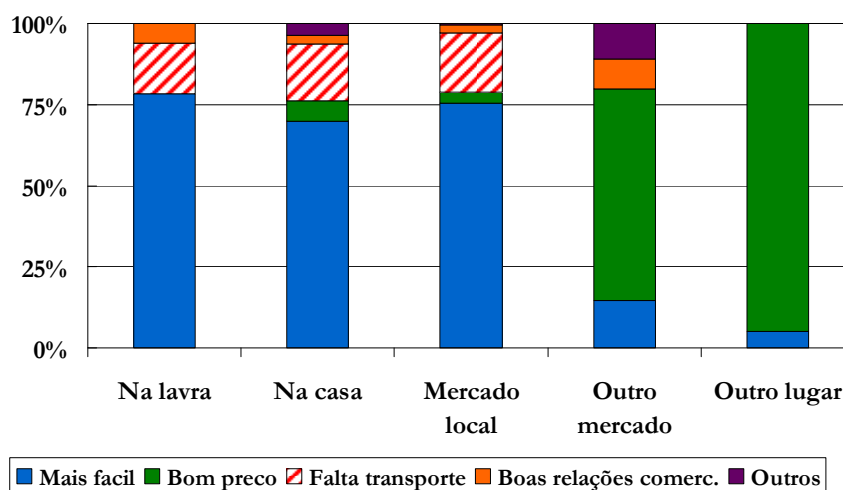
Detalhes	Tipo de aldeia					
	Primario		Secundario		Controle	
	media	mediano	media	mediano	media	mediano
Receitas	15,734	6,600	19,004	5,490	20,451	12,000
Custos totais (Kw)	11,062	5,600	11,626	2,700	12,740	4,450
Margem bruto (Kw)	4,672	1,700	7,378	1,200	7,711	5,280
Proporção da prod. vendida	83	100	87	100	86	90
No. Obs	92		85		34	

NOTAS: Kw = Kwanzas. Custos inclui insumos comprados, mao de obra pago, e custos de comercial

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009.

Nota: Controle só tem 34 casos, então a variabilidade é bastante grande. Falta ver os desvios padrões ajustados a amostragem. Custos de produção por kg mais baixo; custos comercialização por kg mais elevados no controle.

**Figura 5: Batata rena: Lugar de vendas e razões da escolha**



Nota: Quase igual para cebola.

**Tabela 9: Cebola**

Detalhe	Tipo de Aldeia			Sexo de Chefe		Total
	Primario	Secundario	Controle	Masc	Femin.	
Receitas	4,559	7,194	4,062	6,997	1,945	6,149
Preço por kg (Kw/kg)	103.0	95.8	90.0	93.5	120.3	98.0
Custos totais (Kw)	3,265	3,806	1,965	4,018	1,145	3,535
Custo Produção (Kw /kg)	74	76	33	80	43	73
Custo Comercialização (Kw/kg)	3	3	6	3	3	3
Margem bruto (Kw)	1,294	3,388	2,097	2,979	800	2,614
Proporção da prod. Vendida	79.0	80.9	86.1	80.6	80.1	80.5
No. Obs.	61	48	31	90	50	140

NOTAS: Kw = Kwanzas. Custos inclui insumos comprados, mao de obra pago, e custos de comercialização indicados pelas famílias. Ponderação usado para reflectir a população da zona.

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009.

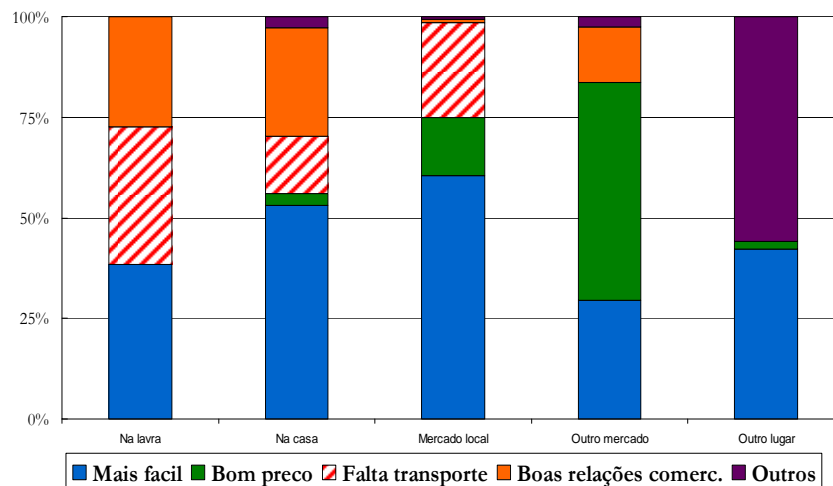
**Tabela 10: Feijão vulgar**

Detalhe	Tipo de Aldeia			Sexo de Chefe		Total
	Primario	Secundario	Controle	Masc	Femin.	
Receitas	7,834	5,806	7,202	8,056	2,700	6,437
Preço por kg (Kw/kg)	67	71	70	70	68	70
Custos totais (Kw)	1,327	1,267	1,851	1,521	813	1,307
Custo Produção (Kw /kg)	6.4	11.3	9.1	8.7	12.3	9.8
Custo Comercialização (Kw/kg)	2	2.9	4.4	3.1	1.7	2.7
Margem bruto (Kw)	6,507	4,540	5,351	6,535	1,887	5,130
Proporção da prod. Vendida	65	68	66	69	61	67
No. Obs.	110	103	42	144	111	255

NOTAS: Kw = Kwanzas. Custos inclui insumos comprados, mao de obra pago, e custos de comercialização indicados pelas famílias. Ponderação usado para reflectir a população da zona.

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009.

**Figura 6: Feijão: Lugar de vendas e razões da escolha**



## Segurança alimentar

- Quase a maioria das familiares indicaram que a qualidade da comida tem mantido igual em 2008 comparado com os dois anos anteriores
- Para os que indicam pior qualidade, o problema resulta de piores rendimentos agrícolas
- Para os que indicam melhor qualidade, o avanço está ligado ou a melhor rendimento agrícola ou a melhores rendimentos não agrícolas

Tabela 11 : Segurança Alimentar: Qualidade de comida

Qualidade de alimentação <sup>1</sup>	Tipo de aldeia			Sexo de Chefe		Total
	Primario	Secundario	Controle	Masc	Femin	
Agora comparado com ultimos dois anos:						
			(% de familias)			
Melhor	38	29	45	30	37	32
Pior	20	17	13	18	16	17
Igual	42	54	41	52	47	50
No. Obs.	244	237	115	307	289	596

<sup>1</sup>“Qualidade de alimentação” refere a percepção da família do consumo de alimentos em 2008 comparado com o dois anos anteriores.

Fonte: Inquerito ProRenda, Angola, 2009. Resposta do chefe da família. Ponderação usado para reflectir a população da zona.

## Oportunidades indicadas

- Promover a participação das chefes femininas e mulheres em geral nos mercados mais lucrativos
- Promover os investimentos produtivos (sobre tudo animais para tracção animal e insumos)
- Promover os investimentos em diversas hortícolas

## Estudo de Base para avaliação de impacto?

---

- Nível comunitário/familiar
  - Aumento em acesso aos insumos
  - Aumento nos preços reais de venda
  - Decréscimo nos custos transportes
  - Aumento em acesso a informação
  
- Nível Familiar
  - Mudanças em receitas e margens para batata rena, cebola, e feijão
  - Mudanças no índice de bens
  - Mudanças nos bens pecuários
  - Mudanças em indicadores de segurança alimentar e percepção da situação

## Estudo de Base para avaliação de impacto?

---

- Aspectos de género
  - Aumento em receitas e margens para as três culturas para famílias com chefes femin. (perto dos valores da famílias chefe masc.)
  - Aumento em uso de mercados não locais pelas famílias com chefes femin.
  - Investimentos em prioridades femininas: comida, saúde, etc.



## Obrigada



Cynthia Donovan (donovanc@anr.msu.edu)

*Este trabalho foi resultado dum trabalho em equipe, tanto do MSU como VM. Agradecimentos aos colaboradores de VM, sobre tudo Deodato Guilherme, Sarah Grindle, Jonanthan White, Nicky Benn e Generoso. O trabalho desenvolveu com os esforços de Valerie Kelly, Margaret Beaver, e Byron Reyes, de MSU.*

31

Tabela 12: Assets and Scoring for Wealth Index

Asset indicators	Scoring Factor / Std. Dev.	Percentage of households owning asset				
		Type of village			Sex of head	
		Primary	Secondary	Control	Male	Female
Own plow	0.82	6%	10%	18%	13%	2%
Own cart	1.50	0%	1%	0%	1%	0%
Own backpack sprayer	1.28	4%	2%	0%	3%	0%
Own motorcycle	1.26	11%	6%	3%	9%	3%
Own bicycle	0.67	17%	22%	11%	29%	3%
Own cell phone	1.12	6%	8%	3%	10%	3%
Have well in the house	0.36	24%	23%	12%	24%	21%
Have latrine in the house	0.29	84%	89%	81%	95%	71%
Have lusalite or zinc roof	0.67	42%	46%	38%	51%	30%
Own radio	0.59	33%	45%	46%	53%	18%
Own tape recorder	0.88	19%	12%	4%	18%	5%
Own television	1.44	7%	1%	2%	3%	1%
Own table	0.78	51%	48%	28%	62%	19%
Own chairs	0.73	64%	65%	54%	76%	41%
		Mean by group				
Overall wealth Index		0.276	0.220	-0.330	0.750	-0.900
Number of sample observations	549	216	222	111	273	276

*Notes:* Four of the 18 indicators were dropped because they had zero variance. Scoring Factor is the "weight" assigned to each indicator (normalized by its mean and standard deviation) in the linear combination of the variables that constitute the first principal component. The percentage of the covariance explained by the first principal component is 23.85%. The first eigenvalue is 3.34. Means provided in the last five columns were estimated with weights to reflect population.

Source: ProRenda survey, Angola, 2009.