UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FEA/USP
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA

**MÉTRICA DO VALOR CRIADO POR AÇÕES DE CARÁTER SOCIAL,
FINANCIADAS COM RECURSOS PRIVADOS**

Carlos Alberto Cinelli Barretto Barboza

Orientador: Prof. Dr. Almir Ferreira de Sousa

São Paulo
2008

CARLOS ALBERTO CINELLI BARRETTO BARBOZA

TÍTULO:

**MÉTRICA DO VALOR CRIADO POR AÇÕES DE CARÁTER
SOCIAL, FINANCIADAS COM RECURSOS PRIVADOS**

Esta tese foi julgada adequada à obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Administração/PPGA da Faculdade de Economia Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo FEA/USP.

São Paulo, 10 de outubro de 2007.

Professor e orientador Almir Ferreira de Souza, Dr.
Universidade de São Paulo

Prof. Roy Martelanc, Dr.
Universidade de São Paulo

Prof. Mario Aquino, Dr.
Fundação Getúlio Vargas

***Dedico este trabalho a meus filhos, Miguel e
Serena, que são a razão de minha fé e fazem
acreditar que o amor e a ousadia são
caminhos para as grandes realizações.***

AGRADECIMENTOS

À minha amada Christiana Gonçalves Leão e aos meus filhos, Miguel Cinelli Barretto Barboza e Serena Barretto, a essência da magia que é a razão da minha energia, persistência e luta.

Aos meus irmãos Marcelo, Ricardo e Renata, pessoas que representaram, para mim, a união nos momentos importantes.

Ao Prof. Dr. Almir Ferreira de Sousa, mais que um professor e orientador, um amigo com quem interagi tantos anos e com quem participei de lutas que me trouxeram cada vez mais experiência e amadurecimento e, sem dúvida, um professor no sentido profundo da palavra.

Ao Prof. Dr. Roy Martelanc, um amigo e uma referência de conhecimento, construídos com diálogos e idéias.

À Profa. Dra. Rosa Maria Fischer, responsável pelo nascimento da vontade de pesquisar.

Aos meus pais Sr. Paulo Barretto Barboza e Sra. Denise Cinelli Barretto Barboza, pessoas que sempre foram exemplos de coragem, amor, determinação, retidão e perseverança.

Ao meu avô, Carlos Alberto Cinelli, pessoa responsável pela minha formação como pesquisador, por seu exemplo de dedicação e de vida, que participou comigo em vários momentos importantes que superamos com determinação.

Meus sinceros agradecimentos.

Ao Marco Santoro, um amigo visionário e sensível, que sempre compartilhou entusiasticamente de várias idéias, e como fruto disto, nasceram vários trabalhos importantes.

À equipe da Alfabetização Solidária, Thiago Alvarez, Juliana Opípari, Ednéia Gonçalves, Daniel Furst, Regina Esteves, Claudia Amalfi, Isabella De Marchi, Daniella Maranhão, Viviane Medeiros, Margarete Rodrigues, João Galvão e Thiago de Carvalho, pessoas sem as quais uma grande parte dos meus trabalhos não seria possível.

À equipe da Fundação Nestlé Brasil, Isabel Ferraz e Sílvia Zanotti, pessoas corajosas, que viabilizaram a consecução da pesquisa.

À equipe do SENAC São Paulo, que sempre propiciaram um ambiente de trabalho favorável, facilitador de minha jornada. Um grupo que é exemplo de alegria e entusiasmo.

À minha equipe da Secretaria Municipal de Educação de Santana do Mundaú, que me receberam com abertura de coração, especialmente à Profa. Lucélia Barbosa, companheira de pesquisa, sem a qual seria impossível completar este trabalho.

A todos os 130 alunos de Educação de Jovens e Adultos e alfabetização, que participaram da pesquisa e me ensinaram muito mais do que eu pude contribuir com suas evoluções.

Meus agradecimentos especiais a esta Faculdade e seus Professores, responsáveis pela minha formação.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de analisar o valor proveniente do investimento em ações de caráter social, efetuados por empresas socialmente responsáveis. Para tal se vale da Teoria das Finanças Corporativas, especificamente o plano conceitual presente na métrica do Fluxo de Caixa Descontado - DCF, que trata da criação do valor ao longo do tempo, decorrente da execução de um projeto, em um determinado cenário. A estrutura de organização dos fatores de análise do valor é específica em relação às características do objeto de análise, que gera benefícios sociais como seu resultado (em detrimento do lucro). Como principal inovação, esta adaptação da métrica do valor substitui o fluxo de caixa tradicional por um fluxo de custos e benefícios, gerados pela ação social. O principal problema presente neste movimento é a dificuldade de mensuração destes benefícios sociais em termos monetários. Para sua solução é proposta a utilização da Avaliação Social, instrumentalizada pela econometria, que têm o papel de proporcionar validade metodológica para a mensuração dos benefícios sociais, através da identificação dos beneficiários e da explicitação das necessidades atendidas, para a posterior agregação do valor em termos monetários. O desenvolvimento da perspectiva investigativa do trabalho é estruturado através da condução de uma pesquisa de campo junto aos beneficiários de uma ação educacional específica – a alfabetização de jovens e adultos – financiada por recursos privados. A construção do cálculo em termos financeiros é efetuada através da organização de uma matriz ‘beneficiários *versus* necessidades atendidas’ que identifica as variações da renda do beneficiário, através de parâmetros propostos. Ao final da construção e análise quantitativa dos dados, permite o cálculo dos fluxos de custos e benefícios, para a obtenção do valor sócio-econômico. Esta informação em termos monetários encoraja o investimento em ações de caráter social, principalmente para as empresas, que buscam opções de investimento socialmente responsável mais transparentes e profissionais.

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	1
1.1. Objetivos	3
1.1.1. Objetivo Geral	3
1.1.2. Objetivos específicos	4
1.2. Justificativa	4
1.3. Definição do Problema	8
1.4. Delimitação do Tema - temporal, espacial, de escopo e de formas de abordagem.	10
1.5. Estrutura do Projeto	16
II. METODOLOGIA	34
2.1. Enquadramento metodológico	34
2.2. Definição e Conceito de Avaliação Social	36
2.3. Técnicas de investigação e sua aplicação	39
2.4. Estrutura da Pesquisa de Campo	42
III. REFERENCIAL CONCEITUAL	44
3.1. Discussão sobre o Valor	44
3.1.1. Valor para a Ciência Social	45

3.1.2. Valor para a Ciência de Gestão	50
3.1.3. Valor no ambiente das Organizações do Terceiro Setor	52
3.1.4. Valor Econômico, Valor Social e sua distinção	53
3.1.5. A Criação do Valor Econômico	55
3.1.6. A Criação do Valor Social	56
3.1.7. O valor da ação social	60
3.2. Administração Geral – estratégia e tipologia organizacional	62
3.2.1. Cenário do macro-ambiente institucional	63
3.2.2. Combinações de arranjos institucionais e suas implicações estratégicas e de gestão	67
3.2.3. Sistemas de alianças e parcerias	70
3.2.4. As estratégias das organizações envolvidas na decisão de investimento social privado	76
3.3. Teoria de Finanças	82
3.3.1. O papel da métrica na Teoria de Finanças e sua aplicação ao valor criado pela ação social.	85
3.3.2. Evolução do conhecimento sobre a avaliação financeira de ações sociais.	91
3.3.3. Evolução do conhecimento sobre a avaliação financeira de ações sociais	96
3.3.4. Fatores para a construção da estrutura de análise do valor	98
3.3.5. Ampliação do fluxo de caixa tradicional para um fluxo de custos e benefícios: a expansão da Contabilidade	105

3.4. Teoria Econômica	107
3.4.1. A utilização da Análise Benefício-Custo (ABC) para a parametrização da métrica do valor sócio-econômico	108
3.4.2. Especificidades técnicas da aplicação da ABC e ações educacionais	111
3.4.3. Etapas da investigação	113
3.4.4. Fatores de Produção, Renda, Excedente do Consumidor e Utilidade	117
3.5. A relação entre a geração de renda e a Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos	120
3.5.1. A educação como eixo do desenvolvimento	120
3.5.2. Determinantes da relação entre educação e renda	123
3.5.3. A relação entre educação e renda no Brasil	125
3.5.4. Teoria do Capital Humano	127
3.5.5. Cálculo da Renda - Modelo de Mincer	130
IV. MODELAGEM E TÉCNICA DE MENSURAÇÃO	132
4. 1. Pressupostos	132
4.2. A forma de apuração do valor social	136
4.2.1. A utilização da Análise Benefício-Custo pela Avaliação Social	136
4.2.2. A escolha da Técnica de Avaliação Social	138
4.2.3. Modelos de investigação do valor criado pela ação social, que apresenta alta complexidade de identificação.	140

4.3. O sistema de apuração e agregação	151
4.3.1. A matriz beneficiários x necessidades atendidas	151
4.3.2. Os indicadores da valoração da ação social	152
4.4. Formalização algébrica da técnica – estrutura matricial	154
4.5. Proxis	158
V. APLICAÇÃO DA MODELAGEM PARA O EXEMPLO DA ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – CONTEXTO E PLANEJAMENTO DA PESQUISA	160
5.1. Contexto da investigação e Governança	160
5.1.1. Investimento em ativos específicos	165
5.1.2. Recursividade	166
5.1.3. Incerteza	167
5.2. Apresentação das informações existentes	169
5.2.1. Caracterização micro-social da pesquisa	170
5.2.2. Informações existentes	171
5.3. Organização da pesquisa - equação do benefício individual, customizada para o exemplo da alfabetização de adultos.	172
5.4. Descrição das equações	175
5.5. A construção da ferramenta de pesquisa	182
5.6. A construção de grupos de comparação reflexivos	184

5.6.1. A estratégia da coleta de dados	185
5.7. Operação da pesquisa de campo	186
5.8. Grupos amostrais: de tratamento e de controle temporal-factual	189
5.8.1. Perfil e tamanho dos grupos amostrais	190
5.9. Tratamento e validação dos dados	191
VI. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO E CÁLCULO DOS BENEFÍCIOS, CUSTOS E VALOR SÓCIO-ECONÔMICO.	194
6.1. Descrição dos dados	195
6.2. Organização da matriz ‘necessidades x beneficiários’ e a construção das equações individuais para sua agregação	197
6.2.1. Parâmetro Renda	197
6.2.2. Prêmio de consumo pelo aumento de renda	200
6.2.3. Matriz de acesso a bens serviços	202
6.3. Organização das informações em termos de benefícios e custos	211
6.4. Apresentação dos resultados da pesquisa	213
6.4.1. A integração do investimento social privado ao benefício social	214
VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS	219
7.1. Reflexões sobre objetivos, problemas de pesquisa e hipótese	220

7.2. Reorganização estrutura do trabalho sob a perspectiva da construção do conhecimento.	228
7.2.1 A Transação	229
7.2.2 O Investimento	229
7.2.3 O Benefício	229
7.2.4 O Custo	230
7.2.5 A Relação Benefício-Custo	230
7.2.6 A Métrica	231
7.2.7 Modelo e Técnica	232
7.2.8 Análise e tomada de decisão	233
VIII. BIBLIOGRAFIA	235
IX. ANEXOS	235

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<i>Ilustração 1: Apresentação do marco conceitual para a modelagem da métrica do valor substanciado por uma ação social.....</i>	<i>17</i>
<i>Ilustração 2: Ciclo da relação entre investimentos e sua tomada de decisão no contexto da execução de uma ação social.....</i>	<i>19</i>
<i>Ilustração 3: Privatização e Publicização.....</i>	<i>66</i>
<i>Ilustração 4: Representação da organização da sociedade para a implementação da ação social.....</i>	<i>72</i>
<i>Ilustração 5: Sistematização dos indutores de valor da transação que envolve a consecução da ação social.....</i>	<i>74</i>
<i>Ilustração 6 - Vetores de criação de valor pela ação social, no contexto da relação empresa & comunidade.....</i>	<i>80</i>
<i>Ilustração 7: Tipos de criação de valor, em relação ao tempo.....</i>	<i>89</i>
<i>Ilustração 8 - Ferramenta aplicável a diferentes realidades sócio-econômicas e objetos de ação.....</i>	<i>101</i>
<i>Ilustração 9: Etapas de ação que compõem o processo de avaliação.....</i>	<i>142</i>
<i>Ilustração 10: Rede Conceitual para Identificação de Efeitos Sociais dentre seus Stakeholders.....</i>	<i>146</i>
<i>Ilustração 11: Representação gráfica da função do valor sócio-econômico inerente</i>	

<i>matriz 'beneficiários x necessidades atendidas'.....</i>	153
<i>Ilustração 12: A transação existente na execução da ação social (1).....</i>	162
<i>Ilustração 13: A transação existente no financiamento da ação social (2).....</i>	163
<i>Ilustração 14: 'Ciclo da relação entre o investimento e a tomada de decisão da Nestlé no contexto da execução da alfabetização de jovens e adultos do município de Santana do Mundaú pela Alfabetização Solidária.'.....</i>	227

LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Resultado de um Projeto Social: Fluxo de Custos e Benefícios no tempo.</i>	11
<i>Gráfico 2: Rendimento Mensal de Todos os Trabalhadores, por Nível de Escolaridade.....</i>	125
<i>Gráfico 3 – Perfil profissional.....</i>	194
<i>Gráfico 4: Gênero.....</i>	195

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1. Apresentação dos indicadores de valor substanciado pela ação social.</i>	
<i>Diagrama Maturação x Incerteza.....</i>	29

<i>Tabela 2 - Ferramenta aplicável a diferentes realidades sócio-econômicas e objetos de ação. Matriz 'beneficiários x necessidades' atendidas.....</i>	30
<i>Tabela 3. Que se trata o valor social? Formas de criação de valor.....</i>	58
<i>Tabela 4: Qual é o tipo de valor criado pelo empreendimento social?.....</i>	61
<i>Tabela 5: Proxis para a apuração da variação dos benefícios indiretos produzidos pelo acesso à ação social. pelo acesso à ação social.....</i>	157
<i>Tabela 6: Rede de alianças entre os agentes executores da ação social, seus papéis e interesses.....</i>	161
<i>Tabela 7: Estrutura de recursividade da execução ação social.....</i>	165
<i>Tabela 8: Estrutura de recursividade no financiamento da ação social.....</i>	166
<i>Tabela 9: Estrutura estratégica para a garantia da consecução dos compromissos dos envolvidos na ação social.....</i>	168
<i>Tabela 10: Descrição das variáveis de cálculo em termos de sua composição informacional.....</i>	179
<i>Tabela 11. Identificação das necessidades atendidas em termos de custos e benefícios, por beneficiário e grupo de investigação.....</i>	181
<i>Tabela 12: Salas de EJA participantes da pesquisa de campo.....</i>	186
<i>Tabela 13: Composição populacional das amostras.....</i>	194

<i>Tabela 14: Renda do grupo de tratamento.....</i>	196
<i>Tabela 15: renda grupo de tratamento x grupo temporal.....</i>	197
<i>Tabela 16: renda grupo de tratamento x grupo factual.....</i>	197
<i>Tabela 17: Variação da renda dos alfabetizadores.....</i>	198
<i>Tabela 18: Prêmio de consumo pelo aumento de renda de alunos.....</i>	199
<i>Tabela 19: Prêmio de consumo pelo aumento de renda de alfabetizadores.....</i>	200
<i>Tabela 20: acesso a saúde do grupo de tratamento.....</i>	203
<i>Tabela 21: acesso a saúde ‘grupo de tratamento x grupo temporal’.....</i>	203
<i>Tabela 22: acesso a saúde ‘grupo de tratamento x grupo factual’.....</i>	203
<i>Tabela 23: acesso a medicamento ‘grupo de tratamento x grupo temporal’.....</i>	205
<i>Tabela 24: acesso a medicamento ‘grupo de tratamento x grupo factual’.....</i>	205
<i>Tabela 25: melhoria de produtividade do grupo de tratamento.....</i>	206
<i>Tabela 26: melhoria de produtividade ‘grupo de tratamento x grupo temporal’</i>	207
<i>Tabela 27: melhoria de produtividade ‘grupo de tratamento x grupo factual’.....</i>	207
<i>Tabela 28: Valores investidos em educação de adultos, por aluno, no Município de Santana do Mundaú – AL.....</i>	208

<i>Tabela 29: acesso a educação para o grupo de tratamento.....</i>	209
<i>Tabela 30: A agregação dos benefícios.....</i>	212
<i>Tabela 31: Custeio das atividades da ação de alfabetização de jovens e adultos....</i>	213
<i>Tabela 32: Subtração das transferências de renda entre o investimento social privado e os beneficiários diretos da ação social.....</i>	214
<i>Tabela 33: O cálculo da magnitude do valor da ação social.....</i>	214
<i>Tabela 34: Apresentação dos indicadores de valor substanciado pela ação social.</i>	
<i>Diagrama Maturação x Incerteza, para o resultado da comparação entre o grupo de tratamento e o grupo de controle temporal.....</i>	216

I. INTRODUÇÃO

Esta dissertação busca contribuir com a crescente pesquisa sobre parâmetros para a decisão de investimentos em ações de caráter social, implementadas com recursos advindos de doadores do setor privado no Brasil. São poucas as organizações financiadoras ou que desenvolvem atividades diretas, as quais possuem mecanismos sistemáticos de obtenção de informações em termos financeiros e que sejam confiáveis sobre o **valor** dos resultados ou impactos criados.

O aumento do montante investido em ações sociais é decorrente de três movimentos sócio-econômicos, concomitantes e integrados. Exercem influência a diminuição da participação governamental no provimento de serviços sociais, aliada ao crescente envolvimento da sociedade civil organizada na execução de ações sociais e a percepção das empresas quanto à importância de sua relação com a sociedade, seja no âmbito de sua influência e integração micro-regional, seja no âmbito da percepção de seus consumidores atuais e potenciais.

A consequência desta organização da sociedade é que a responsabilidade de execução das ações sociais fica à cargo das Organizações do Terceiro Setor – OTS, com recursos provenientes do mercado e do governo. Nesta forma de organização institucional, as empresas, especificamente, alocam recursos conforme seu alinhamento estratégico, no ambiente sócio-econômico em que se inserem. Tal prática é conhecida na literatura por Responsabilidade Social Corporativa - RSC e sua

alocação de recursos em relação às ações de caráter social é denominada **investimento social privado**.

Neste contexto, os financiadores, os Conselhos das instituições, a mídia e a opinião pública em geral “não se contentam mais com instituições que declaram eficiência em relação aos efeitos produzidos por suas ações. Isto se justifica pela utilização de aferições subjetivas ou excessivamente qualitativas”¹, (BAKER, 1994) como forma de demonstrar **transparência** em relação ao resultado produzido com o investimento realizado. O tipo de atuação e a relação que desenvolvem com o seu ambiente determina com quem e de que forma deve ocorrer esta **prestação de contas**, variando de uma organização para outra. A capacidade de fornecer ao público e aos investidores informações, inclusive financeiras, suficiente para que estes possam se posicionar a seu respeito, representa um novo **desafio à Teoria de Finanças** e à Universidade.

Para a construção deste **marco conceitual** é necessário discutir alguns de seus pressupostos, com destaque para o objetivo de maximização do valor para o acionista e para a existência de um conjunto de regras de registro e comparação e entre as entidades. Estas condições são necessárias para o entendimento do contexto da decisão do investimento social privado. Desta forma, o desafio para a sua valoração é adaptar os conceitos econômico-financeiros para a construção de um **modelo de métrica** de apuração de seus resultados, aplicado a uma realidade onde existe pouca

¹ BAKER sugere a adoção de abordagens múltiplas para a condução de investigações de resultados e impactos de ações sociais. BAKER, Judy L.. Evaluating the Impact of Development Projects on Poverty. A Handbook for Practitioners. Washington, D.C.: The World Bank, 2000. (p. 15).

ou nenhuma informação de referência ou de mercado para estabelecer as condições de comparabilidade.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo Geral

Identificar o valor monetário criado (ou destruído) por uma ação de caráter social, financiada por recursos privados.

Este objetivo, de caráter mais amplo, pode ser detalhado de forma a contemplar a aplicação prática do modelo de métrica de valor, a qual é construída para validar a estrutura de mensuração proposta que, por sua vez, respeita as particularidades da transação existente quando empresas investem em ações sociais. Desta forma, sua definição específica é identificar o valor social em termos monetários, criado (ou destruído) pelo impacto do acesso ao curso de alfabetização de jovens e adultos, especificamente para seus beneficiários diretos, definidos como alunos e alfabetizadores. O referido impacto pode ser entendido como a retirada de barreiras para o desenvolvimento dos beneficiários e é este fato social que motiva o respectivo investimento de recursos privados. Neste exemplo, trata-se de uma iniciativa socialmente responsável da Nestlé², que financia módulos de alfabetização de jovens e adultos no município de Santana do Mundaú em Alagoas.

² Representada pela Fundação Nestlé Brasil.

1.1.2. Objetivos específicos

. Contribuir para a eficiência da decisão de investimento, sob a perspectiva do financiador privado³, através de um critério sistemático de comparação entre ações de caráter social.

. Potencializar a aplicabilidade e a capacidade de um modelo de avaliação econômico-financeira para informar sobre o valor da ação de caráter social que cria resultados de identificação complexa em termos monetários.

. Propor um modelo conceitual que confira flexibilidade de análise ao valor social e uma técnica que se caracterize por apresentar precisas definições teóricas e operacionais, relacionadas aos pressupostos de investigação e aos parâmetros utilizados.

. Organizar modelos e técnicas quantitativas, as quais representem o valor resultante da agregação de todos os principais conjuntos de relações entre beneficiários e necessidades atendidas, em termos de seu impacto sócio-econômico.

. Testar a aplicabilidade desta métrica, através de verificação empírica.

1.2. Justificativa

A forma de transferência de recursos para as **ações sociais**⁴ ocorre através da escolha e alocação em **projetos e programas**⁵ que apresentam alinhamento

³ O financiador privado é caracterizado como o fornecedor de recursos para a execução da ação social.

⁴ Unidade de execução do investimento social privado, em termos da consecução de seu objetivo.

estratégico em relação ao financiador. A definição dos critérios aplicados para esta decisão de alocação representa um grande desafio para estes financiadores e são os motivadores deste trabalho.

Ao analisar os **critérios de decisão de investimentos** sociais utilizados por importantes financiadores, tais como InfoDev, GKAIMS, Fundação Ford e WKKF, percebe-se que são considerados, com maior ênfase, aspectos de gestão das ações sociais, como a imagem, a reputação e a estrutura organizacional, ferramentas de gestão, planos de trabalho e sistemas de monitoramento e avaliação. Ocorre que estes critérios são insuficientes para gerar **decisões** de investimento sistemáticas e confiáveis, em situações onde existe a identificação de diversas ações propostas. Portanto, há uma **deficiência de informação** em relação à identificação do valor criado pela ação social.

Considerando que existe uma **transação** na execução de uma ação social, que atende aos interesses de um financiador, mais especificamente a empresa e seu investimento social privado e da OTS, que atende sua missão e melhora a capacidade de sustentabilidade.

Pela abordagem do setor de responsabilidade social corporativa existe uma clara necessidade⁵ de se **comprovar eficiência** em relação a tal investimento, através da utilização de conceitos econômico-financeiros, comuns na tomada de decisão em projetos empresariais.

⁵ Unidade formalizada de relação institucional para a execução da ação social.

⁶ Entidades como CEATS, GIFE, SENAC e Fundação Itaú já possuem iniciativas de disseminação de conhecimentos sobre avaliação de projetos com enfoque sistemático. Fonte: websites instituições das organizações.

Em complemento a esta abordagem de perspectiva institucional, apresentada para as empresas, as **OTS são competitivas** no sentido de disputarem os mesmos recursos, assim, a capacidade de provar sua eficiência e efetividade para a sociedade e, especificamente, para seus financiadores, é um grande desafio para sua gestão. A existência de ferramentas de gestão que tornem seus **resultados comparáveis** eleva esta forma de competição a um patamar profissional, semelhante às organizações de mercado, viabilizando a evolução das quatro principais necessidades de desenvolvimento da gestão do terceiro setor brasileiro - transparência, sustentabilidade, qualidade de serviços e capacidade de articulação. A partir desta constatação, emerge uma pergunta para reflexão: a capacidade de se obter sustentabilidade pode ser considerada uma forma de identificar competitividade no Terceiro Setor?

A busca pelo atendimento às necessidades sociais, como propósito de existência da ação social, implementada⁷ (MARINO, 2003) através de projetos e programas, e a respectiva criação de valor através dos benefícios substanciados em seu público-alvo, gera como consequência a demanda pela definição de um marco conceitual específico. Em complemento a tais características, nesta ação coexistem impactos tangíveis e intangíveis ou de identificação complexa. Para integrar uma solução conceitual através de elementos da avaliação econômico-financeira, às características dos resultados de investimentos de alta intangibilidade, é proposta a utilização da interpretação desenvolvida por YOUNG⁸ (1997), o qual amplia os conceitos de crescimento, perfil de risco e fluxos de caixa para os conceitos de maturidade do impacto, incerteza e

⁷ Como delimitação de tipologia organizacional, “a ação social, implementada através de programas e projetos, é responsabilidade de uma Organização do Terceiro Setor”. MARINO, Eduardo. Diretrizes para a avaliação de projetos e programas de investimento social privado. São Paulo, FEA/USP, 2003. (p. 11).

⁸ YOUNG S. M. Readings in Management Accounting. Prentice Hall, New Jersey, 2^a. ed., 1997, (cap. 2).

magnitude do valor do empreendimento. Esta interpretação viabiliza o objetivo específico de **potencializar a aplicabilidade e a capacidade de informar sobre o valor da ação social que substancia resultados de identificação complexa.**

Em referência à conceituação proposta por YOUNG, sobre os parâmetros utilizados para a avaliação de viabilidade, argumenta que o valor dos fluxos de caixa futuros de qualquer ativo ou projeto é função de sua magnitude, de seu tempo e de seu grau de incerteza. A flexibilidade de entendimento permitida pelo conceito de magnitude, entendido como valor intrínseco ao resultado esperado do investimento, é aplicável à realidade das ações sociais que apresentam como resultado o benefício social a seu público-alvo⁹ (RODRIGUES, 2005). Portanto, o conceito de valor em relação a seu foco organizacional, difere do conceito de valor no âmbito privado, onde lucro e retorno financeiro são premissas largamente aceitas pela teoria de finanças, seja para acionistas, seja para os grupos interessados¹⁰ (JENSEN, 2001).

A importância do conceito da magnitude é trazer para a análise do investimento social privado um indicador de valor financeiro da ação social, que tem o papel de **estabelecer um critério sistemático de comparação para a decisão de investimento social privado.** Como exemplo de referência conceitual, esta comparabilidade é proporcionada para as organizações de mercado pela contabilidade e pelos demonstrativos financeiros.

⁹ RODRIGUES, Maria Cecília Prates. Ação social das empresas privadas: como avaliar resultados – A metodologia EP²ASE. Editora FGV, Rio de Janeiro, 2005.

¹⁰ JENSEN, M. C. Value Maximization, Stakeholder Theory and the Corporate Objective Function. Journal of Applied Finance, v. 14 n. 3, fall, 2001.

A relação existente entre o conceito de magnitude do valor, proveniente do resultado de uma ação social, e o estabelecimento de um indicador de valor que o represente, pode ser entendido como um fluxo de benefícios e custos sociais ¹¹. A investigação deste valor tem caráter periódico e sistemático e é customizado em relação à ação social específica, já que, na maioria dos casos, fatores como caracterização sócio-econômica do público-alvo, necessidades atendidas e locais de execução são variáveis que devem ser consideradas, no esforço de **construir um modelo conceitual que lhe confira flexibilidade de análise e uma técnica que se caracterize por apresentar precisas definições teóricas e operacionais relacionadas aos pressupostos de investigação e aos parâmetros utilizados como indicadores deste valor**. Esta delimitação é coerente com o perfil das ações sociais financiadas por investimento social privado, os quais são estrategicamente idealizados para atender a um determinado grupo de beneficiários ou comunidade escolhida pela empresa, em relação à necessidade específica de serviço ou atendimento.

1.3. Definição do Problema

. Problema central

Qual é o valor financeiro do benefício criado por uma ação social, financiada pelo investimento social privado?

. Problemas complementares

¹¹ Em contraposição a estes benefícios sociais ocorrem custos, identificáveis através da contabilidade usual dos projetos e programas sociais, atribuíveis à sua execução.

Segundo DAMODARAN¹² (2005), na Avaliação de Empresas através da análise fundamentalista, ‘o valor real de um investimento pode ser relacionado às suas características financeiras como as perspectivas de crescimento, o perfil de risco e os fluxos de caixa’. Enquanto que os objetivos das organizações de mercado estão relacionadas à maximização do valor para seus proprietários e para o atendimento dos interesses de seus stakeholders, bem como o objetivo contábil do lucro, as organizações do terceiro setor trabalham para proporcionar benefício social a seus públicos-alvo. Para aplicar este marco conceitual básico¹³ (MARINO, 2003) a um tipo de investimento; o social privado, que busca atender à necessidades de diferentes grupos de beneficiários, cuja característica comum é a existência de alguma forma de exclusão social, é necessário discutir **quais são as diferenças e adaptações, em relação à decisão de investimentos, decorrentes da distinção de finalidades e objetivos que existem nas organizações de mercado e seus projetos, se comparadas às das organizações de terceiro setor e suas ações sociais?**

Tais diferenças entre as premissas de valor fazem com que seja necessária a construção de uma alternativa metodológica relacionada ao provimento de informações sobre a magnitude dos resultados da ação social. Diferentemente das práticas adotadas pelas empresas, a contabilidade não atende às características específicas da análise das ações sociais, no que se refere à identificação dos benefícios sociais, já

¹² DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 2005. (p. 5).

¹³ Como propõe MARINO, “a avaliação do investimento social privado requer maiores pesquisas em relação à sua evolução, seja conceitual, seja prática e é papel da Universidade fomentar esta investigação.” MARINO, Eduardo. Diretrizes para a avaliação de projetos e programas de investimento social privado. São Paulo, FEA/USP, 2003. (p. 147).

que estes estão diluídos pelos diferentes beneficiários¹⁴. Frente a este cenário, surge o seguinte questionamento: **de que forma a contabilidade e suas práticas, podem ser expandidas para contemplar as necessidades de informações sobre os resultados das ações sociais?**

É neste ponto que a problemática da métrica para a apuração do valor financeiro resultante de uma ação social, financiada por investimento social privado, ganha importância: apesar de haver variação entre o objeto e a execução de ações sociais, o marco conceitual utilizado para sustentar sua comparabilidade deve ser aplicável a diversas combinações de relações entre beneficiários e necessidades de serviços e atendimentos¹⁵ (SALOMOM, 1987), uma vez que os resultados aí apurados serão utilizados para a comparação e tomada de decisão desse investimento. **Como construir uma métrica flexível, que permita apurar o valor substanciado pela ação social? Como indicar se o investimento na ação social foi eficiente, sob o ponto de vista do financiador privado?**

1.4. Delimitação do Tema - temporal, espacial, de escopo e de formas de abordagem.

¹⁴ Segundo SALOMON o provimento de serviços sociais aos beneficiários não é cobrado pela entidade que o executa (a prestação de serviços aos beneficiários não gera receitas), o que representa uma das características definidoras do Terceiro Setor. SALOMON, Lester M.; ANHEIER, Helmut K.. Defining Non-Profit Sector: a Cross-National Analysis. Manchester University Press, Manchester, 1997.

¹⁵ COEHN & FRANCO Avaliação de Projetos Sociais. OECD, 1992. 3ª. Ed. (p. 42).

- Temporal

Ao investir na ação social, a empresa financiadora idealiza alguma forma de resultado para um grupo específico de beneficiários, mas tem a consciência que tal investimento irá impactar outras dimensões de stakeholders, mesmo depois de seu término. Para uma melhor visualização deste tipo de resultado é proposta uma ilustração no formato hipotético ideal de fluxo de custos e benefícios de caráter social:

*Gráfico 1 – Resultado de um Projeto Social: Fluxo de Custos e Benefícios sociais no tempo*¹⁶

A definição do período de influência direta da ação na magnitude do benefício social não é constante e, para alguns tipos de ação social não pode ser considerada perpétua. A consequência desta constatação para a construção da modelagem da avaliação financeira de seu valor é a necessidade de se conduzir uma análise específica relativa ao ciclo de vida do projeto e a relação deste com o ciclo de vida dos impactos diretos substanciados nas necessidades atendidas. DAMODARAN¹⁷ (2005) argumenta que os modelos de avaliação por DCF podem ser classificados por períodos

¹⁶ Fonte: LYSY, Frank. Results on the Ground: Assessing Development Impact. pg.68. [http://www.ifc.org/ifcext/economics.nsf/AttachmentsByTitle/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf/\\$FILE/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/economics.nsf/AttachmentsByTitle/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf/$FILE/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf)

¹⁷ DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro. Editora Qualitymark, 2005.

de padrão de crescimento – um estágio, dois estágios e três estágios – podendo ou não contemplar um estágio de perpetuidade. Tal conceito pode ser adaptado ao fluxo de custos e benefícios sociais devido à similaridade do conceito de ‘tempo’ dos ativos avaliados pela metodologia DCF tradicional em relação ao impacto das ações sociais.

- Espacial

As avaliações econômico-financeiras de empresas, tradicionalmente, comparam o valor da empresa ou de suas ações, ao valor de empresas similares do mesmo setor. Tal prática é viável devido à existência de informações públicas das empresas, tais como a publicação de seus demonstrativos financeiros e a existência de portais eletrônicos para a consulta dos valores de seus ativos nos mercados de capitais.

Neste estudo será abordada a comparabilidade entre ações sociais, que se torna mais complexa devido ao fato de substanciarem resultados em diversas dimensões sociais, beneficiárias intencionais ou não. A operacionalização desta investigação de resultados intangíveis requer a agregação do valor gerado pela ação social para cada um dos seus grupos de beneficiários, em relação às suas necessidades atendidas pela retirada de barreiras para a inclusão social. Esta agregação exige a construção de indicadores de benefícios atrelados aos objetivos dos atendimentos e seus resultados aí verificados, para que, através de proxies e outros tratamentos técnicos, permitam sua apuração ou identificação de equivalência em termos monetários¹⁸, os quais serão, finalmente, agregados aos benefícios percebidos pelos demais grupos de beneficiários.

¹⁸ Esta tarefa é bastante desafiadora em relação às metodologias e técnicas de investigação aplicadas, utilizando-se de pesquisa social, estatística e econometria para sua construção. O ‘Modelo e Técnica de Mensuração’ são detalhadas no Capítulo 4.

Em complemento à delimitação espacial do alcance dos benefícios sociais em relação aos públicos atendidos, a dimensão espacial da transação também é importante, já que representa uma relação entre instituições de setores distintos que apresentam importantes diferenças de interesses e valores, verificadas em diferentes práticas de gestão e de critérios de identificação dos fatores de agregação do valor.

A questão que se apresenta é relacionada à perspectiva de análise, especificamente, em referência a qual é a melhor decisão de alocação de investimento social privado. Para tal, é importante identificar as delimitações da relação existente na transação definida quando uma empresa que investe em alguma ação social, tem o objetivo de impactar um conjunto de beneficiários, o que gera valor. Esta perspectiva de análise está relacionada aos conjuntos de retornos (valores tangíveis e intangíveis), identificáveis e atribuíveis a pelo menos três grupos de interessados em relação à agregação de valor: (a) a organização de mercado, que percebe ganhos de reputação, imagem, cultura organizacional, entre outros; (b) os grupos de beneficiários, sejam diretos ou indiretos, através do atendimento às suas necessidades, pela prestação de serviços e (c) a sociedade, que verifica ganhos conjuntos dos grupos envolvidos, além de um excedente referente ao ganho agregado decorrentes desses benefícios.

- De Escopo

Os investidores em ações sociais reconhecem que as OTS possuem características específicas em relação à sua operação: as ações são implementadas no formato de projetos e programas, o que implica na existência de orçamento e período de tempo de duração pré-estabelecidos e, principalmente, seus resultados são

construídos diretamente em um grupo determinado de beneficiários, o que torna sua identificação mais complexa se comparada à identificação dos resultados de uma empresa. Tais especificidades norteiam a decisão dos investidores, porém os critérios utilizados nesta decisão, além de serem subjetivos, tem baixa formalização e capacidade de comparação.

Por uma questão de limitação da relação existente entre a viabilidade da pesquisa e sua qualidade, o presente detalha a métrica da magnitude do resultado da ação social, que, por característica contempla o conceito de maturação da ação social. O perfil da incerteza da ação social pode ser uma interessante sugestão de tema para futuras investigações.

- De formas de abordagem

Este estudo pretende estabelecer relações lógicas entre os projetos sociais desenvolvidos pelas OTS e suas contribuições para a sociedade, propondo que, a partir da existência de eventos sócio-econômicos, provenientes destes projetos, se utilize conceito econômico-financeiros para apoiar as decisões de investimentos inerentes à realidade em discussão. O assunto em questão será abordado de forma a identificar e discutir modelos teóricos, incluindo idéias sobre ações sociais e seu conseqüente significado econômico, a importante diferença de objetivos entre as organizações de mercado e as OTS, e as necessárias adaptações em relação à Teoria da Administração Financeira, usualmente utilizada para a avaliação de projetos de investimentos, para a investigação do valor criado para a ação social. A integração destes conhecimentos

viabiliza propor que existe validade na aplicação de conceitos e práticas da Análise Benefício-Custo para apoiar a decisão de investimentos no Terceiro Setor.

A partir desta identificação, o critério para a decisão de investimentos e, conseqüentemente, para a construção da métrica a ser detalhada a seguir, refere-se à análise do valor agregado aos beneficiários da ação social. Esta é uma premissa importante para a apuração deste valor porque a diferencia da Teoria da Avaliação de Empresas, já que impõe limites e torna necessária a identificação e caracterização do contexto teórico sobre o qual se desenvolve a solução metodológica e técnica para a sua aplicação.

Para a investigação da magnitude dos benefícios sociais¹⁹ (SCRIVEN, 1991), é proposta a utilização da técnica de avaliação econômico-financeira do Benefício-Custo²⁰ (BROOME, 1999), aplicável aos resultados das ações sociais mensuráveis em termos monetários^{21,22} (COEHN & FRANCO, 1992), organizados com a utilização das bases conceituais da análise Benefício-Custo e suas ferramentas de investigação.

¹⁹ SCRIVEN argumenta que “a investigação de projetos sociais pressupõe uma relação de causalidade entre a ação e seus benefícios, que podem ser diretamente identificados no público-alvo e indiretamente identificados no contexto micro-social em que se insere.” SCRIVEN, M.. *Evaluation Thesaurus*. Sage Publishers, Newbury Park, California, 1991 (p. 17)

²⁰ BROOME argumenta que “o objetivo da análise custo-benefício é a elaboração de uma valoração, podendo ser aplicada para políticas, ações e projetos sociais. Isto significa que esta análise investiga o valor do projeto, valor no sentido de ‘benfeitoria’. Um projeto pode ter variadas formas de benfeitorias, normalmente denominadas pela teoria como benefícios, existindo, em oposição, os custos. Para se entender os efeitos deste projeto como um todo, os custos e benefícios são agregados. Esta visão de valoração é tradicional na análise custo-benefício, porém, não é a única, alternativamente, pode ser entendida como um processo para a tomada de decisão”. BROOME, JOHN. *Cost-benefit Analysis and Population*. Paper apresentado na Conference in Cost-Benefit Analysis – University of Chicago Law School, Chicago, Setembro de 1999.

²¹ a técnica de avaliação social do Custo-Efetividade é aplicável aos resultados das ações sociais que não sejam mensuráveis em termos monetários, mas não será considerada no presente, por uma questão de limitação decorrente da relação validade versus viabilidade da pesquisa.

²² COEHN & FRANCO. (op. cit.) (1992) propõem a diferenciação entre resultados mensuráveis e não mensuráveis monetariamente, para que a avaliação social tenha a possibilidade de considerar em suas análises uma maior variedade de informações. (cap. 6).

Considerando a especificidade dos beneficiários da ação de alfabetização de jovens e adultos, é necessário conduzir uma pesquisa de campo específica neste grupo de beneficiários (os quais receberam o impacto positivo do acesso à educação) em comparação com outro grupo que não participou da referida iniciativa educacional, com o papel de elemento contra-factual.

1.5. Estrutura do Projeto

Este trabalho é estruturado de forma argumentativa através da composição de elementos multidisciplinares, organizados em capítulos integrados em Introdução, Referencial Conceitual, Modelo e Técnica, Aplicação Prática e Análise de Dados, Considerações Finais e Bibliografia.

A **Introdução** inicia-se com uma descrição geral do trabalho, com intenção informativa devido ao caráter multidisciplinar de sua definição. A seguir é apresentada a justificativa da importância do estudo, para ilustrar e contextualizar as Definições dos Objetivos da Pesquisa, em termos gerais e específicos, além da composição do enunciado do Problema. A Delimitação do Tema é detalhada em conjuntos de dimensões do estudo, especificamente as delimitações temporal, espacial, de escopo e de formas de abordagem do assunto. O capítulo contempla também a formalização da estrutura do projeto de estudo, que tem o papel de organizar o conhecimento implícito na Introdução e preparar o leitor para a construção do Referencial Conceitual, o Modelo de Mensuração, a Metodologia de Pesquisa e Análise de Dados.

O **Referencial Conceitual** é organizado de forma a discutir o conceito de valor sob o foco da tomada de decisão do investimento social privado. Para esta tarefa é proposta a utilização de uma abordagem multidisciplinar, que integra os elementos teóricos presentes no modelo de mensuração desse valor. Em ordem de introdução de conceitos, apresentam-se:

Ilustração 1. Apresentação do marco conceitual para a modelagem da métrica do valor substanciado por uma ação social. (ilustração proposta pelo autor).

- Teoria da Organizações

A Teoria da Organizações tem o papel de definir a tipologia das instituições envolvidas na execução da ação social e suas respectivas relações institucionais. A partir desta caracterização é possível detalhar suas estratégias. A identificação das responsabilidades dos setores em que este 'valor' está inserido – Estado, Mercado e

Terceiro Setor²³ (BREISSER PEREIRA, 2003) – é chave para entender quais são os elementos indutores de valor²⁴ (LOW, 2003) e portanto, estabelecer inferências em relação os critérios da decisão do investimento, em particular do investimento social privado.

- Teoria Econômica

A Teoria Econômica é utilizada, inicialmente, para demonstrar que a transação existente na execução de uma ação social se caracteriza como um evento econômico, a qual necessita de investimentos para custear seu ciclo de vida. Estes investimentos provêm de diversas fontes, dentre estas, o investimento social privado, que tem o interesse fundamental de gerar valor para seu acionista²⁵ (WALL, 1995) e fortalecer a sociedade. Entretanto, ao manifestar esses interesses, os financiadores esperam que seus esforços apresentem resultados e que estes resultados possam ser conhecidos e discutidos. Para satisfazer esta necessidade que, ao final de uma cadeia de resultados e impactos, representa a tomada de decisão em relação à continuidade da alocação de recursos em ações sociais específicas, é proposta uma rede de conceitos integrados, com o propósito de buscar sustentação para a proposição de um modelo de mensuração de seu valor, no qual sejam identificados seus beneficiários e as respectivas necessidades atendidas.

²³ BREISSER-PEREIRA, Luiz Carlos & NURIA. O Público Não-Estatal na Reforma do Estado. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1999.

²⁴ LOW, Jonathan. Vantagem Invisível: como os intangíveis conduzem o desempenho da empresa. Porto Alegre. Bookman, 2003. (cap. 3).

²⁵ Segundo WALL, o investimento social privado e a responsabilidade social possuem correlação positiva em relação à valorização das ações da empresa. WALL, Larry D. Some Lessons from Basic Finance for Effective Socially Responsible Investing. Economic Review. Atlanta: 1995. (p. 13).

Esta rede pode visualizada através do ciclo da relação existente entre o investimento social privado, a execução da ação social, o valor substanciado por esta ação e a tomada de decisão no contexto das ações sociais:

Ilustração 2. Ciclo da relação entre investimentos e sua tomada de decisão no contexto da execução de uma ação social. (ilustração proposta pelo autor):

A dinâmica de entendimento deste ciclo é temporal, iniciando-se pela ação social que visa o atendimento das necessidades a diferentes conjuntos de população-alvo e que, para tal, incorre em custos nas suas diferentes etapas, requerendo investimentos, neste caso definidos como sociais privados. Num segundo momento, com a conclusão da ação social, a população-alvo em questão obtém benefícios no sentido de aumentar sua capacidade de gerar renda ou no acesso a bens e serviços anteriormente proibitivos, caracterizando, assim, um evento econômico já que houve alteração em

alguma das formas de remuneração dos fatores de produção; salários, juros, aluguéis e lucro²⁶ (CONTADOR, 1988).

A outra contribuição da Teoria Econômica para a construção do modelo de mensuração do valor substanciado pelo investimento social privado é a utilização da perspectiva de análise da Teoria da Economia das Transações, desenvolvida por WILLIAMSON²⁷ (1993), que tem o mérito de identificar nas transações existentes no âmbito da consecução da ação social, quais são as instituições participantes, quais são os interesses envolvidos, quais são as relações existentes entre beneficiários da ação social e as eventuais necessidades atendidas.

A definição sistemática das relações entre beneficiários e necessidades atendidas, que são os indutores do valor substanciado pela ação social financiada com investimento social privado, é intrínseca ao processo de estabelecimento de parâmetros para a construção dos indicadores de valor e suas respectivas equações. A formalização destas relações pode ser organizada em matrizes, onde sua resultante representa o valor substanciado por esse tipo de ação social:

$$\text{Valor do Benefício Social}^{28} = f(n_1s_1, n_1s_2, n_1s_3, n_2s_1, n_2s_2, n_2s_3, n_3s_1, n_3s_2, n_3s_3)$$

²⁶ CONTADOR, Cláudio Roberto. Avaliação Social de Projetos. São Paulo: Editora Atlas. 1988. (cap. 3.)

²⁷ WILLIAMSON, Oliver E., Transaction Cost Economics and Organizational Theory. Journal of Industrial and Corporate Change. 1993

²⁸ O conjunto de relações entre beneficiários e necessidades atendidas é amplo e sua apuração deve contemplar a preocupação com o binômio validade x viabilidade da pesquisa. Para este exemplo são identificados os cruzamentos entre dois grupos de beneficiários, os alunos e os alfabetizadores, e três tipos de necessidades atendidas, a renda e os acessos à saúde e educação.

Para a mensuração da magnitude, WOILER & MATHIAS²⁹ (1996), propõem a utilização da técnica de avaliação econômico-financeira do Benefício-Custo, aplicável aos resultados das ações sociais mensuráveis em termos monetários. Ao aplicar esta técnica de forma sistemática e com metodologia de pesquisa planejada e ao considerar os custos envolvidos para a consecução da ação social, é construído um fluxo de custos e benefícios sociais, que é função da agregação das necessidades atendidas ao conjunto de beneficiários.

- Teoria de Finanças

Tem o papel de embasar conceitualmente a técnica para o modelo de mensuração do valor substanciado pelo investimento social privado. Este marco conceitual se inicia com a discussão das diferenças de paradigmas entre os interesses dos investimentos em atividades lucrativas e os interesses dos investimentos sociais privados³⁰ (SALOMON, 1997). Esta distinção pode ser entendida segundo a definição setorial proposta por FERNANDES³¹ (1994), que define o terceiro setor, beneficiário do investimento social privado, “como a combinação resultante de agentes privados orientando suas ações para atingir fins públicos, “um grande conjunto de organizações e iniciativas privadas (agentes) que visam a produção de bens e serviços públicos

²⁹ WOILER, Salomão; MATHIAS, Washington F.. Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise. Ed. Atlas, São Paulo, 1996. (p. 200). “em investimentos voltados para atender as necessidades sociais, com frequência é difícil quantificar as receitas geradas utilizando os preços de mercado, por ser também que o projeto gere custos cuja quantificação não é aferida pelo sistema de preços, criou-se, para contornar estas dificuldades o conceito de benefícios, que passou a representar a tradução monetária de todos os rendimentos, no sentido social, associados a um investimento. Analogamente, o custo é a representação monetária de todos os custos sociais gerados pelo investimento. Em termos de análise, o projeto passa a ser caracterizado por duas seqüências de fluxo de caixa, uma de benefícios e outra de custos.”

³⁰ SALAMON, Lester M.; ANHEIER, Helmut K.. Defining Non-Profit Sector: a Cross-National Analysis. Manchester University Press, Manchester, 1997.

³¹ FERNANDES, Rubem César. Privado Porém Público - O Terceiro Setor na América Latina. Rio de Janeiro: Civicus/Relume Dumará. 1994.(p. 20)

(fins)”, entendidos como não geradores de lucro e que respondem a necessidades coletivas.

A partir desta segmentação se faz necessário introduzir e discutir a aplicação de uma ampliação da contabilidade, sob a ótica de sua utilização para comparação de entidades e projetos, que tem a característica de ampliar o escopo dos resultados contábeis para a investigação de resultados em termos da magnitude do benefício social³² (YOUNG, 1997). Estas informações são aplicáveis como a métrica para algumas das ferramentas de mensuração de valor.

A ferramenta análise benefício-custo, para o contexto em discussão, representa uma adaptação às práticas econômico-financeiras para a avaliação de empresas. Segundo DAMODARAN³³ (2005) “existe espaço para diferentes interpretações em relação a como estimar o valor real e quanto tempo levará para que os ajustes ao valor real se reflitam nas decisões”. O desafio para a avaliação financeira é como utilizar suas técnicas para investigar o valor do investimento social privado no contexto de uma realidade onde existe pouca ou nenhuma informação de referência de mercado para estabelecer as condições de comparabilidade.

Para este caso a ferramenta aplicada será a Análise Benefício-Custo, que utiliza procedimentos altamente detalhados e específicos em relação à sua estrutura de

³² YOUNG, (op. cit.)(1997). Argumenta que o valor dos fluxos de caixa futuros de qualquer ativo ou projeto é função de sua magnitude, de seu tempo e de seu grau de incerteza. A flexibilidade de entendimento permitida pelo conceito de magnitude, entendido como valor intrínseco ao resultado esperado do investimento, é aplicável à realidade dos projetos sociais que apresentam como resultado o benefício social a seu público-alvo

³³ DAMODARAN, A. (op. cit.) 2005. (p. 2).

investigação. Neste caso a avaliação é desenvolvida através uma pesquisa de campo que compara a situação sócio-econômica de dois grupos sistematicamente definidos como grupo de tratamento, público-alvo da ação educacional em 2003, de impactual já maduro em 2007, e contra-factual, que não teve acesso à iniciativa. A organização desta investigação contempla o conceito de aumento de renda e acesso serviços, para todos os grupos.

Segundo NAS³⁴ (1996) “Este método e seus detalhes analíticos diferem daqueles adotados por outras ferramentas de avaliação de projetos, em particular das ferramentas de análise financeira. A análise financeira é utilizada no setor privado para determinar quais resultados são adequados sob a perspectiva dos interesses privados. Para a adaptação deste arcabouço conceitual à especificidade da análise benefício-custo, os parâmetros ‘fluxo de caixa esperado’ e ‘receitas’ são considerados ‘benefícios’. As remunerações diretas dos fatores de produção são entendidos como custos, independentemente de sua utilização e efeitos em qualquer outro setor da economia. Diferentemente das análises financeiras, na qual todas as receitas e despesas relevantes são mensuradas através de preços de mercado, a avaliação proveniente da análise benefício-custo contempla a mensuração dos custos e benefícios são mensurados em termos de ganhos e perdas de utilidade social, independentemente se ocorrem de forma direta e indireta.”

- Metodologia de Pesquisa – aplicação da Teoria da Avaliação Social

³⁴ NAS, Tevfik V.. Cost-Benefit Analysis: Theory and Application. Sage Publications, Thousand Oaks, 1996. ³⁴ (p. 164)

Para a identificação dessas resultantes é essencial que haja uma padronização metodológica em relação ao desenho da pesquisa. A Teoria da Avaliação Social viabiliza este tipo de investigação, porque considera as características das ações sociais. Assim, para PICCIOTTO³⁵ (2000) a Avaliação Social é para o Terceiro Setor o que a contabilidade e a auditoria são para o setor privado, representando parte das atividades contratuais que direcionam as escolhas das agências de desenvolvimento e outros financiadores.

Como escreve BAKER³⁶ (2000), “em geral, a Avaliação Social é definida na literatura como a integração de atividades que incluem monitoramento, avaliação de processos e análise de Benefício-Custo, na qual cada um destes componentes possui distinções de foco de investigação. A Avaliação Social tem a intenção de determinar a intensidade dos efeitos e resultados desejados de uma ação em indivíduos, famílias ou instituições, especificamente relacionadas aos efeitos atribuíveis à ação, sejam diretos ou indiretos, positivos ou negativos, para os beneficiários. A avaliação pode responder questões como: Os projetos criaram desenvolvimento para os beneficiários? Existiram melhorias relacionadas ao projeto, ou aconteceriam de qualquer forma? A organização do projeto pode ser modificada para melhorá-lo? Os custos foram justificados?”

A análise Benefício-Custo quantifica os benefícios que a atividade social cria, em termos monetários e compara a seus custos. A relação existente entre custos e benefícios informa se a ação social deve ser implementada, ou, se houver uma ação social alternativa, determinar qual deve ser priorizada. HERZLINGER &

³⁵ PICCIOTTO, R. (op. cit.) 2000.

³⁶ BAKER, Judy L.. (op. cit.) 2000. (p.1)

NITTERHOUSE³⁷ (1994) esclarecem que a “análise Benefício-Custo deve contemplar cinco atividades principais, constituindo os processos de avaliação e tomada de decisão”:

- Processo de avaliação – (1) identificação dos custos e benefícios que o projeto propõe ou gera; (2) projeção e mensuração dos custos e benefícios, se possível em termos financeiros;
- Processo de tomada de decisão – (3) ranking sob o critério financeiro das relações Benefício-Custo. (4) Especificação de quais setores da sociedade que investirão e quais receberão os benefícios distribuídos pela ação social. (5) Elaboração de análise de sensibilidade para verificar a coerência dos resultados, em relação aos objetivos propostos inicialmente.

Na identificação dos custos e benefícios (1), os resultados positivos criados pela ação social, sob o ponto de vista do investidor, são denominados benefícios; alguns destes refletem os objetivos diretos do projeto, enquanto outros ocorrem indiretamente. Para projetar e medir custos e benefícios (2), a teoria econômica valora custos como o custo de oportunidade para o próximo melhor uso dos recursos. Na prática, porém, custos de oportunidade são definidos pelas decisões de investimento do mercado, desta forma os custos são avaliados, para efeitos operacionais do modelo, pelo valor financeiro de seus desembolsos.

A avaliação financeira dos benefícios é mais complexa. Se a ação social criar benefícios sociais diretos ou indiretos, identificáveis empiricamente, são medidos pelo

³⁷ HERZLINGER, Regina E. & NITTERHOUSE, (op. cit.)1994. (cap. 5)

montante que as pessoas recebem ao conseguir aumentos de renda ou pelo valor de acesso a bens e serviços, cuja tangibilização em termos monetários se vale de as *proxis*.

As regras para (3) ranking de projetos dependem da natureza da decisão; se uma determinada ação social precisa ser implementada, e diferentes organizações estão aptas para sua execução com qualidade semelhante, então a regra de decisão será a maximização da relação Benefício-Custo, considerando também a natureza de sua atividade e a quantidade de recursos disponíveis. Os resultados de uma ação social podem gerar relações positivas de custos e benefícios e ainda assim, não ser desejável porque o público-alvo impactado não é aquele que a organização deseja atender. (4) *Efeitos distributivos* especificam quem se beneficia e quem investe em uma ação social. A incorporação dos efeitos distributivos diretamente na análise Benefício-Custo é complexa; e pode ser elaborada considerando os efeitos de determinada ação social separadamente para cada grupo de beneficiário³⁸ (HERZLINGER & NITTERHOUSE 1994).

A maioria das decisões financeiras são tomadas considerando alguns cenários ou suposições sobre o futuro, que, via de regra, são incertas. Apesar de não ser possível eliminar a incerteza é possível trabalhá-la, considerando e avaliando tais suposições. (5) A análise de sensibilidade pode auxiliar a articulação destas suposições, criando faixas variáveis em relação à incerteza e à maturação do impacto

³⁸ HERZLINGER, R. & NITTERHOUSE, D. (op. cit.) Afirmam que “As medidas de impacto dos efeitos distributivos são importantes pois refletem os propósitos fundamentais da organização. Se não são feitos questionamentos referentes a esta questão, a organização pode passar a atuar “servindo a si”, atendendo aos anseios de seus financiadores e gestores, ao invés de servir a comunidade.

em seus beneficiários. Na aplicação da análise de sensibilidade a ação social está relacionada ao realismo das suposições adotadas na elaboração do modelo de mensuração, principalmente quanto a parâmetros como o volume de serviços prestados à sociedade e suas respectivas magnitudes de efeitos em relação ao valor.

Como não existe uma única melhor forma de se avaliar ações sociais, que possam ser utilizadas em todas as situações, é importante se decidir sobre o propósito da avaliação, as questões que se quer responder e quais métodos fornecerão melhores informações, de forma confiável. O primeiro modelo de avaliação a ser citado será o proposto pela Kellogg Foundation³⁹ (PETERSEN, 1996), pois apresenta, de forma esquemática, as etapas de construção genéricas e aplicáveis a diferentes realidades, com o objetivo de dar suporte à tomada de decisões. A seguir será abordado o modelo do IFC⁴⁰ (LYSY, 1993), que utiliza a análise Benefício-Custo como forma de avaliação de ações sociais. A apresentação destes dois formatos de metodologia mostra como é construída uma investigação de Avaliação Social e como seus resultados podem ser analisados de forma a constituir uma ferramenta de gestão, utilizando-se indicadores financeiros.

A partir do detalhamento conceitual multidisciplinar são estabelecidos **o Modelo e a Técnica** para a mensuração da métrica do valor substanciado pelo investimento social privado. O Modelo representa o encadeamento argumentativo entre os conceitos

³⁹ PETERSEN, Anne C.. W.K. Kellogg Foundation Evaluation Handbook. 1996. Manual disponível no site <http://www.wkkf.org/>

⁴⁰ LYSY, Frank. Results on the Ground: Assessing Development Impact. Relatório de 1993, disponível no site <http://www.ifc.org/economics>

multidisciplinares discutidos no Referencial Conceitual, que propicia o foco da investigação, enquanto que a Técnica organiza as informações para a aplicação no Modelo⁴¹.

- Modelo

A partir da referência de cálculo para a avaliação de ativos, que estabelece indicadores de valor de um investimento no tempo, considerando como parâmetros suas características financeiras das perspectivas de crescimento, do perfil de risco e dos fluxos de caixa, que, por sua vez, são adaptados à realidade da ação social e do investimento social privado; de forma a serem entendidos como vetores de um tipo de resultado intangível, e com o objetivo de considerar com maior flexibilidade de análise o conceito do resultado, passa a denominar os referidos parâmetros como tempo de maturação, perfil de incerteza e magnitude.

A magnitude do valor substanciado pela ação social é calculada utilizando-se a análise benefício-custo, que indica este valor para a sociedade. Porém, o modelo também deve contemplar as especificidades do objeto de análise para as ações que transformam a realidade sócio-econômica das pessoas, através do processo de inclusão de sua população-alvo. Desta forma é recomendável a utilização de uma ferramenta econômico-financeira que permita a comparação temporal da condição de vida desses beneficiários.

A este novo marco de análise, a abordagem de avaliação do fluxo de caixa deve ser contextualizada para a ação social. No enfoque tradicional o fluxo de caixa compara

⁴¹ THIOLLENT, M. Metodologia de pesquisa. 13 ed. São Paulo: Editora Cortêz, 1994. (p. 25).

entradas e saídas de dinheiro, ao longo do tempo, no contexto de uma unidade de negócio. Na adaptação para a utilização na investigação do valor substanciado pelas ações sociais, é representado um fluxo caracterizado por uma seqüência de benefícios e custos, ao longo do tempo, os quais ocorrem nos públicos-alvo que têm suas necessidades atendidas.

O indicador para o valor, substanciado pela ação social, mensurável em termos financeiros, necessita ser comparável a outras ações sociais. Neste momento é importante definir que a informação essencial para este objetivo é o fluxo de custos e benefícios sociais, pois, para o enfoque da decisão do financiador, a incerteza e o tempo de maturação do benefício social são mais controláveis em relação à forma de análise de seu resultado, uma vez que a este fluxo de custos e benefícios sociais, é possível aplicar uma análise de sensibilidade utilizando-se dos parâmetros – maturação x incerteza⁴², através da aplicação de faixas de resultados estimados:

Tabela 1. Apresentação dos indicadores de valor substanciado pela ação social. Diagrama Maturação x Incerteza.

⁴² Apresentação do Laudo de Avaliação Financeira da Votorantim Celulose, elaborado pela equipe técnica do Unibanco, sob a coordenação de Rubens dos Reis Cavalieri. Este laudo foi elaborado no contexto da aquisição da Ripasa S.A. Celulose e através da condução dos procedimentos do método do Fluxo de Caixa Descontado. Essa ilustração tem o papel de indicar uma 'nuvem' de resultados possível, indicando variações de risco do investimento e estimativas de taxas de crescimento do resultado da empresa.

Maturação		2,5%	3,0%	3,5%	4,0%	4,5%
Incerteza	10,5%	3.340	3.425	3.522	3.634	3.765
	10,7%	3.263	3.342	3.430	3.533	3.651
	11,0%	3.191	3.263	3.345	3.438	3.546
	11,2%	3.122	3.189	3.264	3.350	3.448
	11,5%	3.057	3.118	3.188	3.267	3.357

A implicação desta forma de apresentação do indicador é que o fluxo de custos e benefícios sociais deve ser apurado através de uma investigação específica e estruturada junto às populações-alvo da ação social, de forma a se construir um parâmetro sistemático e com horizonte de tempo definido, sob a forma de equações e matrizes que representem este valor. Para a consecução desta tarefa é proposta a técnica seguir.

- Técnica

Inicialmente, é proposta uma formalização da transação na qual a ação social se insere, onde são identificados: o bem transacionado, a instituição que o implementa e a que o financia, para, a seguir, identificar seus interesses e os respectivos indutores de valor⁴³.

A partir desta declaração, é construída a equação que indica o valor substanciado por uma ação social financiada pelo investimento social privado, sob a forma de uma matriz que relaciona os diferentes grupos de beneficiários às suas necessidades atendidas pela ação social:

*Tabela 2 - Ferramenta aplicável a diferentes realidades sócio-econômicas e objetos de ação. Matriz beneficiários x necessidades atendidas.*⁴⁴

⁴³ Para subsidiar as informações sobre a transação serão utilizadas informações coletadas nos canais de comunicação institucionais disponíveis.

⁴⁴ COEHN & FRANCO. (op. cit.) 1992. (cap. 6)

Necessidades x Destinatários	Indicadores (para cada intervalo de tempo)				Benefício Total em \$ por grupo	Indicador de performance social por grupo
Público-alvo por prioridade de serviço	Específicos em \$	Específicos em \$	Performance Social	Performance Social		
Grupo n						
Total por Indicador			Indicador de performance social	Indicador de performance social	Benefício Total em \$	

Esta estrutura de identificação das fontes criadoras de benefícios sociais apresenta resultados referentes às necessidades atendidas, em termos não-monetários – indicadores de performance social – que têm o papel de fornecer informações sobre os objetivos do projeto social não mensuráveis em termos monetários, e resultados em termos monetários, que podem ser agregados através de técnicas estatísticas e econométricas. Desta forma o fluxo de custos e benefícios sociais pode ser apresentado como uma função das interações entre os benefícios sociais da ação social e os grupos de beneficiários que tiveram suas necessidades atendidas.

O cálculo desta função apresenta alguma complexidade técnica e teórica, já que requer um elevado cuidado metodológico na definição dos grupos populacionais de comparação, na implementação das pesquisas de campo e na forma de agregação dos

dados. Na realidade, apesar das ações sociais a serem avaliadas sistematicamente⁴⁵ (PETERSEN, 1996), tais rigores metodológicos nem sempre estão presentes⁴⁶.

A seqüência deste trabalho é a **Aplicação Prática** do Modelo e Técnica de mensuração desenvolvida para sua comprovação científica. Esta tarefa contemplou um programa de alfabetização de jovens e adultos, implementado na área rural da cidade de Santana do Mundaú/AL, gerenciado pela OTS Alfabetização Solidária. Esta escolha se justifica porque, além de haver o acesso formal às informações e gestores, já estão estruturadas (com necessidade de revisões, ajustes e discussões sobre sua apuração) informações referentes a custos, dados quantitativos de atendimentos, cadastros dos participantes, organizados em séries históricas de quatro anos, para o período entre 2003 e 2007.

A organização destes dados secundários, com o objetivo de demonstrar os investimentos e os custos incorridos para a execução da ação social, é apenas parte da investigação. Os demais dados relacionados são importantes para a construção da amostra de pesquisa de campo, que objetiva a identificação dos grupos de beneficiários do Programa que, por sua vez, questionados de forma a possibilitar a identificação e possível mensuração dos benefícios percebidos como resultados e impactos de sua participação. Esta pesquisa é que viabiliza a indicação de um valor substanciado pela ação social e que é aplicada ao modelo conceitual.

⁴⁵ PETERSEN, A. (op. cit.) (1996) Escreve que a avaliação de projetos sociais requer apoio político e financeiro.

⁴⁶ Este tipo de deficiência também ocorre na avaliação de empresas privadas. Fonte: Discussão em sala de aula sobre inconsistências identificadas nos casos de avaliação de empresas. Disciplina de Avaliação de Empresas do PPGA da FEA/USP).

A informação resultante deste cálculo é submetida à análise em termos da hipótese de criação de valor pela ação social e que responde o problema de pesquisa apresentado, alcançando assim, o objetivo final do trabalho.

Nas **Considerações Finais** são organizados os conhecimentos construídos de forma a rediscutir os objetivos, hipóteses e delimitações da pesquisa, sob a luz de um marco conceitual proposto e testado empiricamente.

II. METODOLOGIA

2.1. Enquadramento metodológico

O presente estudo é integrado de forma a construir uma estrutura conceitual para a adaptação dos conceitos da Teoria de Finanças às características específicas das ações sociais, para num segundo momento utilizar esta estrutura para analisar e identificar se existe valor em uma ação educacional e qual é sua referência em termos monetários. Para a aplicação prática deste modelo de mensuração econômico-financeira do valor criado pela ação-social, no contexto da pesquisa quantitativa, representada pela integração de beneficiários e necessidades atendidas, o presente utiliza-se de uma metodologia exploratória e investigativa, com a condução de uma pesquisa de campo junto aos beneficiários da ação de caráter social, sob a forma de *survey*.

O método de *survey* consiste na aplicação de um questionário estruturado destinado a provocar informações específicas dos entrevistados. São sugeridos diversos questionamentos sobre os comportamentos, intenções, atitudes, percepção, motivações características demográficas e de estilo de vida dos respondentes⁴⁷ (MALHOTRA, 2001). Utiliza-se como modo de aplicação o questionário presencial aplicado diretamente pelo pesquisador, o qual deverá ser lido e respondido diretamente

⁴⁷ MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing – Uma Orientação Aplicada. 3ª. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001. (p. 185).

pelos pesquisados, havendo a figura do entrevistador ⁴⁸ (MATTAR, 1994). A característica quantitativa da pesquisa e o perfil de baixa escolaridade da população-alvo exige a garantia de entendimento das questões quantitativas. A solução proposta é atuar como mediador junto aos respondentes, numa dinâmica participativa de pesquisa-ação (THIOLLENT, 2004)⁴⁹, cuja temática é 'o uso do dinheiro'.

São elaboradas hipóteses para comprovação, a partir dos resultados encontrados pela pesquisa final, referente à existência de um impacto positivo na sociedade, o qual é decorrente do acesso à ação de caráter social específica. O Capítulo referente à Modelagem e Técnica de mensuração detalha toda a metodologia da parte investigativa deste trabalho. Tal escolha se justifica devido à necessidade de integração de diversos conceitos multidisciplinares em seu desenvolvimento.

A Avaliação Social é aplicada como metodologia de pesquisa para a construção de informações sócio-econômicas sobre a relação entre beneficiários e necessidades atendidas, no âmbito dos impactos substanciados por uma ação social financiada pelo investimento social privado.

⁴⁸ MATTAR, F.N. Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento, Execução, Análise. Volume 1, 2 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1994.

⁴⁹ THIOLLENT, M. (op. cit.)(2004).

2.2. Definição e Conceito de Avaliação Social

A Avaliação Social é uma profissão jovem. Como definiu SCRIVEN⁵⁰ (1991), de forma concisa, “avaliação é o processo de determinar o mérito, a utilidade e o valor das coisas”, reconhece a Avaliação Social pelo seu papel conceitual e prático; “uma instituição que existe com o objetivo de prover conhecimento relevante sobre os recorrentes problemas enfrentados pelas sociedades, organizações e indivíduos.”

No âmbito macroeconômico, onde as regras da sociedade estão definidas, a Avaliação Social pode ser definida como NUGENT⁵¹ (1998) propôs “uma instituição que dispõe de um conjunto de atribuições que governam as relações comportamentais entre indivíduos ou grupos”. Neste sentido WEISS⁵² (1998) afirma que, “para prover bases para indicar performances, ao atestar a efetividade dos serviços sociais e seus respectivos gastos e ao elucidar os formadores de opinião, forma-se parte da rede de governança social.”.

No âmbito microeconômico, a Avaliação Social está disseminada nas organizações onde os agentes (funcionários, fornecedores...) e seus superiores (executivos, conselhos de diretoria...) procuram atingir objetivos, sejam públicos, sejam privados. Assim, a avaliação também contribui e incentiva a formação da rede de

⁵⁰ SCRIVEN, M.(op. cit.) 1991

⁵¹ NUGENT, J.. Institutions, Markets, and Development Outcomes: Evaluation & Development The Institutional Dimension. Transaction Publishers, Thousand Oaks, 1998.

⁵² WEISS, C.. Evaluation Research: Methods of Assessing Program Effectiveness. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1998.

governança social, ao alinhar a ação dos agentes e superiores a objetivos sociais mais abrangentes, além de prover segurança e garantia em relação ao comportamento oportunista e induzir à aprendizagem organizacional.

Assim, para PICCIOTTO⁵³ (2000) a 'Avaliação Social é para o Terceiro Setor o que a contabilidade e a auditoria são para o setor privado, representando parte das atividades contratuais que direcionam as escolhas das agências de desenvolvimento'. Obviamente, as ações dos atores sociais não podem ser reduzidas ao preenchimento preciso das obrigações contratuais, já que todas as contingências e incertezas que a realidade apresenta não podem ser antecipadas *a priori*. Nestas circunstâncias a Avaliação Social é importante como uma forma de minimizar a necessidade de revisão de ações sociais e seus respectivos custos, seja para a sociedade, seja para as organizações. NORTH⁵⁴ (1990) refere-se à Avaliação Social ao afirmar que "os incentivos que fomentam o trabalho institucional, guiam-no a um processo de aprendizagem através da ação e desenvolve um conhecimento tácito que irá levar os indivíduos envolvidos no processo de tomada de decisão a observar, gradualmente, aspectos diferentes dos que foram utilizados anteriormente."

A Avaliação do impacto de uma intervenção, ação ou programa de desenvolvimento social, implementado por uma Organização do Terceiro Setor, em uma determinada população de uma determinada região, é importante para entender se tal ação irá produzir os benefícios previstos, e os respectivos impactos na população

⁵³ PICCIOTTO, R. (op. cit.) 2000. Prefácio.

⁵⁴ NORTH, D. Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

serão aqueles esperados. Este processo também fornece informações úteis aos planejadores das políticas sociais quanto à adequação do formato da ação em relação aos resultados desejados, ou a eficiência na utilização dos recursos.

Para que os resultados das Avaliações de impacto tenham qualidade, credibilidade e possibilitem generalizações de resultados, viabilizando a tomada de decisão, é necessário, além do apoio político-financeiro, um cuidadoso planejamento com a participação dos diferentes atores sociais na definição dos objetivos, premissas de valor e enfoques de estudo, que garanta informações adequadas e a utilização correta de diferentes metodologias, variando entre técnicas quantitativas, qualitativas e de comunicação.

Como escreve BAKER⁵⁵ (2000), “em geral, a Avaliação Social é definida na literatura como a integração de atividades que incluem monitoramento, avaliação de processos e análise de Benefício-Custo, na qual cada um destes componentes possui diferentes características. **A Avaliação Social tem a intenção de determinar a intensidade dos efeitos e resultados desejados de uma ação em indivíduos, famílias ou instituições, especificamente relacionadas aos efeitos atribuíveis à ação, sejam diretos ou indiretos, positivos ou negativos, para os beneficiários.** A avaliação pode responder questões como: Os ações sociais afetaram os beneficiários? Existiram melhorias relacionadas ao projeto, ou aconteceriam de qualquer forma? A organização da ação social pode ser modificada para melhorá-la? Os custos foram justificados?”

⁵⁵ BAKER, Judy. (op. cit.), 2000. (p.1)

Uma das formas para assegurar um rigor de metodologia na Avaliação Social, é a definição de um **elemento contra-factual**, isto é, o que aconteceria a determinada micro-região ou população-alvo se a ação social não tivesse sido implementada, ou seja, a adoção de grupos de referência ou comparação, selecionados empiricamente, da mesma população dos participantes do projeto.

A metodologia de Avaliação Social também pode ser subdividida em quantitativa e qualitativa, sendo, via de regra, participativas, propiciando opiniões referentes às perspectivas e valores atribuídos pelos beneficiários das ações sociais.

2.3. Técnicas de investigação e sua aplicação

A seguir serão discutidos os principais métodos de Avaliação Social propostos por BAKER⁵⁶(2000), mas, porque nenhum dos métodos é perfeito, é desejável que sejam combinados:

- Método quantitativo randômico – a seleção dos elementos contra-factuais a serem avaliados ocorre de forma randomicamente tratada e controlada dentro de um conjunto com características bem definidas. Neste caso, não devem existir diferenças (pelo menos em expectativa) entre os dois grupos, a não ser o fato do ‘elemento de tratamento’ ter acesso ao projeto. Porém, ainda podem existir

⁵⁶ BAKER, J. (op. cit.) 2000. (p. 12-25).

diferenças relacionadas à estimação do erro da amostra; quanto maior a amostra, menor o erro.

- Método quantitativo não-aleatório – busca a equivalência com os elementos semelhantes que passaram por uma estruturação controlada de suas características observadas, possibilitando a comparação de pequenos grupos em relação à população. Um bom grupo de comparação é originado de um mesmo contexto sócio-econômico e cultural.
- Método da diferença temporal, ou da diferença dupla – os elementos contra-factuais (que tiveram e não tiveram acesso ao projeto) representam a primeira diferença, e sua respectiva situação antes e depois da execução da ação social representam a segunda diferença. Para que se obtenha resultados mais confiáveis, através da utilização da presente metodologia, é recomendável planejar uma pesquisa do grupo a ser afetado, paralelamente ao planejamento do projeto. Tal prática é importante para minimizar a existência de respostas com algum tipo de influência relacionada à situação vivida anteriormente à ação social (conhecida por método da comparação reflexiva). Esta é a metodologia quantitativa escolhida e aplicada nesta investigação.

Os métodos de avaliação também se beneficiam da análise qualitativa, que pode ir além da esfera contra-factual, possibilitando o entendimento e a elaboração de

inferências causais relativas aos processos, comportamentos e condições percebidas pelo público-alvo que está sendo estudado⁵⁷.

Informações qualitativas proporcionam importantes inferências devido a sua característica flexível, que possibilita a adaptação a realidades específicas de avaliação, utilizando-se de questões abertas, de rápida elaboração, com resultados que melhoram o entendimento relacionado às percepções, expectativas, prioridades e condições dos atores sociais envolvidos, que possam ter sido afetados pelo projeto. Como consequência destas características, sua subjetividade é maior que a apresentada pelos métodos quantitativos. Existe uma significativa complexidade em se escolher uma metodologia em detrimento de outra, assim, a integração de metodologias qualitativas e quantitativas sempre fornece uma melhor ferramenta para atender às necessidades de informações das ações sociais, e, conseqüentemente, à tomada de decisão.

Neste contexto, as ações sociais se caracterizam por produzirem diferentes tipos de resultados, de abrangência local, que modificam as estruturas de valor da sociedade, podendo ser verificadas por pesquisas empíricas realizadas no âmbito individual, familiar e comunitário. Para que a pesquisa quantitativa viabilize a percepção destes resultados, o presente recorre à definição de elementos contra-factuais, o que evita a necessidade de adoção de pressuposições mais complexas sobre as amostras e suas composições.

⁵⁷ Para compor a estrutura de investigação deste trabalho é aplicada a Avaliação Social utilizando-se da já existente avaliação de impacto social, demonstrando os benefícios e a identificação de seus principais beneficiários.

2.4. Estrutura da Pesquisa de Campo

Ao considerar que os principais objetivos deste estudo são (a) propor um modelo flexível de avaliação econômico-financeira de ações sociais e testá-lo empiricamente através de técnicas de Avaliação Social, justamente para comprovar sua validade, desenvolve-se neste tópico a estrutura da pesquisa de campo.

Existem importantes dimensões a serem contempladas, devido às particularidades da ação social 'Alfabetização de Jovens e Adultos' em discussão, as quais influenciam diretamente a organização da pesquisa. É proposto um *survey* com um grupo de tratamento e um grupo de comparação, sendo o grupo de tratamento aquele que recebeu o atendimento disponibilizado pelas ações sociais desenvolvidas no ano de 2003, continuando sua inserção educacional no curso de EJA, e o grupo de comparação ou contra-factual, representado pelos alunos atuais, que nunca participaram deste ou de outros atendimentos de alfabetização e são analfabetos no presente. Este grupo representa o controle temporal. Em complemento, existe um segundo grupo de controle, agora factual, que é representado pelos indivíduos que estudam na EJA atualmente e que não participaram do curso de alfabetização anteriormente. As repostas dos grupos são organizadas, analisadas e confrontadas para estabelecer os parâmetros econômico-financeiros que resultarão na magnitude do valor substanciado pela ação social.

Este sistema de indicadores está inserido no contexto da Análise Benefício-Custo, a qual considera benefícios e custos sob a perspectiva de análise da sociedade em relação ao indivíduo, beneficiário direto da ação social, e para outros grupos de

beneficiários indiretos. Estes vetores de valor são organizados de forma a contemplar sua utilização na sociedade, o que cria a necessidade de adotar o custo de oportunidade como referencia de valor, uma vez que o investimento na ação social poderia ser utilizado na próxima melhor alternativa de criação de valor social.

Especificamente, o sistema de apuração de valor aqui proposto é composto pelos indicadores renda, prêmio pela melhoria da cesta de consumo e ao acesso a serviços de saúde e educação, anteriormente indisponíveis. Tais indicadores são construídos com a utilização da ferramenta de investigação denominada 'questionário estruturado', e aplicado com a participação direta do pesquisador. A característica dos dados gerados é a possibilidade de padronização quantitativa, possibilitando sua sistematização e comparabilidade, com o apoio dos preceitos da análise Benefício-Custo e suas ferramentas como a avaliação ex ante⁵⁸, a qual contempla cortes temporais metodologicamente definidos. A vantagem deste modelo conceitual é sua robustez de construção e a conseqüente confiabilidade metodológica, uma vez que permite a aplicação de métodos econométricos e estatísticos, viabilizando a construção das informações em parâmetros de uma equação (detalhada no capítulo 4).

⁵⁸ MARINO, Eduardo, (op. cit.), pg. 63, define avaliação ex ante como 'aquele que investiga um contexto específico do fato social, antes que a ação para seu desenvolvimento ocorra.'

III. REFERENCIAL CONCEITUAL

Para iniciar a discussão sobre a indicação do valor criado por uma ação social, financiada pelo investimento social privado, é essencial entender o significado de seu conceito central; o valor. A partir desta argumentação, são desenvolvidos os referenciais conceituais que compõem a solução necessária para a construção de um modelo e método de investigação de sua métrica, através da organização de conceitos multidisciplinares da Administração Geral, Teoria Econômica, Teoria de Finanças e Metodologia de Pesquisa.

3.1. Discussão sobre o Valor

“A orientação para o valor parece ser uma das únicas generalizações que se pode fazer sobre as Organizações da Sociedade Civil, entretanto, pouco se pode afirmar a respeito destes valores; são tão diversos quanto as instituições que formam este setor. Convivem motivações filantrópicas e altruístas, e as mais variadas causas, crenças, ideologias e interesses.”⁵⁹ (1997) Esta afirmação apreende o sentido do desafio de avaliar ações sociais, utilizando-se de um ferramental teórico de caráter econômico-financeiro e quantitativo, num ambiente em que predominam relações

⁵⁹ TENÓRIO, Fernando G. (org.). Gestão de ONGs: Principais Funções Gerenciais. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.

humanas e sociais dinâmicas. Este cenário requer soluções metodológicas específicas em relação ao seu universo de aplicabilidade, que, por sua vez se enquadra no Setor do Empreendedorismo Social.

3.1.1. Valor para a Ciência Social

No início do século XIX, a maior parte dos cientistas sociais esteve de acordo que uma aguda distinção tinha de ser feita entre o que é, e o que deve ser a transformação da necessidade social em valor social. A ciência apenas se preocupava com o estabelecimento dos fatos e de suas relações causais. Assim, se tornava possível fazer prognósticos válidos sobre o seu provável desenvolvimento futuro, dados certos pressupostos.

O desenvolvimento do pensamento sociológico contemporâneo em relação à discussão da questão das formas de interação social, remete à necessidade de se escolher e inserir uma premissa de Valor. Esta premissa é extra-científica, ela não emerge da análise, propriamente dita. Quando se escolhe e se define a premissa de Valor, ela permite, em combinação com a análise dos fatos, que se chegue a conclusões racionais. Estas conclusões são racionais porque são hipotéticas, ou seja, elas apenas expressam as implicações normativas lógicas da premissa de Valor que é selecionada num contexto conhecido da realidade.

A partir deste ponto de vista, o problema do valor é expresso por MYRDAL⁶⁰ (1969): “Embora a Ciência não possa se pronunciar sobre os fins da política social, esta

⁶⁰ MYRDAL, Gunnar. O Valor em Teoria Social. Biblioteca Pioneira em Ciências Sociais, São Paulo, 1969. (p. 99)

constitui um problema que pode ser cientificamente resolvido com o estabelecimento dos meios mais adequados para atingir o objetivo que se tenha postulado. Este modo de raciocinar presume que os meios não sejam em si mesmos objetos da valoração humana, a não ser indiretamente como instrumentos de alcance de um determinado fim. A este ponto, é necessário expor que é simplesmente contrário à verdade que somente os fins sejam objeto de valoração e que os meios existam apenas como instrumentos dos fins. Em qualquer valoração humana, os meios têm, em acréscimo ao seu valor instrumental, também um valor independente”.

A premissa de valor a ser introduzida; para que se possam atingir conclusões normativas a partir de uma análise factual, tem de incluir, portanto, uma valoração tanto de meios como de fins. Tal fato é verdadeiro porque, na realidade e, naturalmente, um fim quando alcançado, nunca o é em pureza. O processo social dinâmico desencadeado pelos meios leva a muitas outras mudanças, além da positiva consecução do fim, e estes efeitos acessórios dos meios também têm de ser levados em conta na escolha da premissa de Valor.

Esta característica faz com que a introdução de uma premissa de valor na pesquisa social seja uma questão consideravelmente mais complicada do que, em geral, se reconhece. A premissa de valor extra-científica, necessária para que se atinjam conclusões normativas a partir da pesquisa científica, deve conter avaliações de cada um dos elementos relativos ao grande número de diferentes processos do futuro desenvolvimento social.

A escolha de uma premissa de valor, mesmo que extra-científica, deliberadamente escolhida e tornada explícita, não deve ser arbitrária. Ela deve ser relevante, significativa e prática, correspondendo, assim, às valorações reais de grupos existentes na sociedade, unidos por características fortes o bastante para tornarem tal premissa coerente. Na maior parte das situações, porém, existem várias séries de valorações relevantes e significativas. Assim, para não ser unilateral e, portanto, inadequada, a análise normativa de um problema social prático, deverá ser elaborada a partir de várias séries de premissas de valor coexistentes. A análise da premissa de valor é de difícil generalização, devido ao seu caráter dinâmico, o qual relaciona-se a uma determinada situação concreta inicial e suas respectivas características, e, posteriormente, através da transformação da necessidade social, às suas ramificações da realidade, que necessitam de investigação em cada um dos grupos impactados.

Para serem baseadas na realidade, no sentido de não serem arbitrárias, as premissas de valor devem resultar de estudos empíricos que apresentem uma cuidadosa metodologia em sua construção a fim de se considerar os principais valores relevantes à análise social. Na sua aplicação prática, as valorações devem ser tão racionais quanto o possível, para representar as valorações que as pessoas adotariam se tivessem um melhor conhecimento da realidade. Além desta característica prática, as valorações devem contemplar não apenas os elementos presentes na situação, mas também, os elementos de seus desenvolvimentos futuros.

A dificuldade maior neste tipo de análise prática, porém, diz respeito a um aspecto particular: a direção da pesquisa. Até agora se pressupõe que antes de

formular o problema da aplicação prática pela introdução de uma premissa de valor, já havia sido levada a efeito uma análise puramente factual, independentemente de qualquer valoração. Como afirma MYRDAL⁶¹ (1969), "Este pressuposto constitui um peculiar empirismo: a idéia de que se observarmos e continuarmos a observar a realidade sem quaisquer concepções, os fatos se organizarão de algum modo por si mesmos, num sistema que se presumiu preexistir. Porém, sem perguntas, não há respostas, e as respostas são preconcebidas na formulação das perguntas. As perguntas expressam nossos interesses num assunto, e nossos interesses não são puramente científicos – são escolhas de nossas valorações e sem valorações não temos interesses, nem sentido de importância ou significação e, conseqüentemente, nenhum objeto".

A premissa de valor não pode nem mesmo ser formulada, a não ser em relação a todos os elementos de todos os processos de desenvolvimento alternativamente possíveis, revelados pela análise factual, que só consegue ser levada a efeito se for guiada por algum critério humano.

Em linhas gerais, as principais regras para a aplicação da análise social devem introduzir as premissas de valor abertamente, formuladas de maneira explícita, sendo usadas não apenas como premissas para as conclusões normativas, mas também para determinar uma direção na investigação. Devem, assim, ser mantidas à tona da consciência e no foco da atenção durante todo o trabalho. As premissas de valor devem ser formuladas tão específica e concretamente quanto o possível, não devendo ser

⁶¹ MYRDAL, G. (op. cit.) 1969. (p. 103)

auto-evidentes, ou tidas como de validade geral, *a priori*. Não devem ser escolhidas arbitrariamente, pois devem satisfazer aos critérios de relevância e significação para a sociedade; uma vez que valorações em conflito são sustentadas na mesma sociedade e apresentadas como conjuntos de valorações coexistentes.

Se conhecermos os coeficientes de poder real das premissas de valor, que dependem entre outros fatores, do peso dos grupos que sustentam as respectivas valorações e se as premissas de valor forem realmente elaboradas como devem, a análise deve estar em condições de apresentar como resultado de pesquisa a formação de opiniões tanto em relação às diretrizes que diferentes grupos deverão racionalmente tentar seguir, levando-se em conta suas próprias valorações e todos os demais fatos pertinentes na sociedade; como em relação ao provável desenrolar do processo social e seus diferentes coeficientes de poder.

Outro aspecto que dificulta este tipo de pesquisa social tem um caráter mais técnico e mecânico. Manejar adequadamente uma premissa de valor implica, como já mencionado, um procedimento complexo, agravado pela necessidade de se trabalhar com várias valorações coexistentes para se alcançar certo nível de objetividade. Não se pode presumir uma convergência de interesses, assim, existem variadas tarefas de pesquisa no ponto onde haja um problema que envolva um choque de interesses e valorações. Seguindo o raciocínio da diversidade de interesses e valorações, o contexto institucional também não pode ser tratado como uma constante, a não ser no caso de problemas de curta duração. A mudança do contexto institucional, necessariamente representa um objetivo de longo prazo nos planos de ação.

Cabe à Ciência Social tirar as consequências racionais da perspectiva relativa às valorações prevalecentes na sociedade que formam seu contexto de investigação com a utilização de métodos de observação e análise. O aspecto importante é transformar numa situação consciente e deliberada o condicionamento inevitável do processo social de adoção de premissas de valor, de modo a traduzir uma deformação geral e descontrolada numa série de análises explícitas e específicas, isto é, possibilitando o processo de avaliação dos fatos sociais.

3.1.2. Valor para a Ciência de Gestão

Para a Ciência de Gestão o conceito de valor não é unânime devido à característica de ser intangível, seja porque a organização exerce atividades que criam valor de forma indireta, seja porque a organização, apesar de ter capacidade de planejar suas ações, sofre influências externas que podem criar ou destruir valor. Ideologicamente, para MC TAGGART e outros⁶² (1994), “o valor representa um objetivo em si, que rege as ações das organizações”, isto é, quando as organizações, personificadas por seus tomadores de decisão e *shareholders* percebem que, ao construir capacidade de criar valor no cotidiano da gestão, estão se tornando mais fortes e competitivas, se tornam, conseqüentemente, mais valiosas.

Decisões financeiras, estratégicas e organizacionais impactam o valor de uma organização, e entender as formas como se dá este impacto ajuda os tomadores de decisão a alcançarem uma melhor performance para seus *shareholders*. Existe, porém,

⁶²McTAGGART, James, KONTES, Peter W., MANKINS, Michael C.. The Value Imperative: Managing for Superior Shareholder Returns. The Free Press, New York, 1994. (p. 18)

como decorrência desta forma de gestão, um conflito fundamental em relação aos *stakeholders*, que podem ter valores variados e diversos em relação aos valores da organização (dos *shareholders*). Balancear estes interesses não representa uma ação financeira ou mercadológica, e sim seus objetivos sociais e políticos, cabendo à instituição não confrontar seus *shareholders*.

As instituições, de forma geral, devem ser geridas para criar valor; isto significa que seus recursos devem ser gerenciados com mais eficiência do que se fossem gerenciados de maneira alternativa ou por qualquer outra organização. Este objetivo é extremamente ambicioso e, para alcançá-lo a gestão deve estar continuamente focada em aproveitar oportunidades, no intuito de elevar seu valor. Este esforço deve ser considerado e buscado como o mais importante dos objetivos da organização.

Este tipo de gestão pode ser generalizado e aplicável a qualquer tipo de organização, respeitando, porém, suas especificidades individuais que adaptam seus valores às próprias características e circunstâncias; não existindo uma ideologia do que é certo ou errado. A única generalização que pode ser feita é quanto à dificuldade de se criar valor de forma consistente ao longo do tempo, e as soluções para tal intento são tão complexas quanto maiores forem as organizações. A gestão baseada na criação de valor possui três elementos principais: crenças, princípios e processos. As crenças alimentam a organização com senso de propósito e razão de ser que servem de base para a tomada de decisão. Os princípios fornecem conhecimentos e regem a tomada de decisões consistentes com as crenças, e os processos proporcionam capacidade gerencial para a gestão eficiente e de forma coerente com a rede de princípios e

crenças. O valor para a Gestão é idealizado como uma força que define as decisões da organização conforme as características de seus *shareholders*.

3.1.3. Valor no ambiente das Organizações do Terceiro Setor

A criação de valor, pela natureza de seus desafios, representa um grande teste para as organizações, especialmente para as do Terceiro Setor, que tem como missão a criação e reprodução do valor social para seus *stakeholders* e que, para tal, devem ter uma gestão voltada para a criação desta forma de valor. Assim, a gestão de uma Organização do Terceiro Setor necessita utilizar de suas características específicas como criatividade, flexibilidade, contato com seus beneficiários e estrutura organizacional, contribuindo para o seu fortalecimento e da comunidade em que está inserida, atingindo o objetivo da criação de valor.

Dado que uma Organização do Terceiro Setor existe para criar valor social, beneficiando seus *stakeholders*, e a criação deste valor é o objetivo maior destas organizações sendo, conseqüentemente, o objetivo de seus *shareholders*, existe diferença entre estes papéis? Quem são seus *shareholders*? Existe a possibilidade de algum tipo de conflito entre estes atores sociais?

Nas organizações de mercado, os *shareholders* (que fazem parte do conjunto de financiadores) investem seus recursos em ações ou papéis das empresas, ou seja, visam lucro e outros interesses financeiros, enquanto que nas Organizações do

Terceiro Setor os financiadores (talvez possam ser considerados seus *shareholders*) investem recursos para a criação de valor social⁶³ (HERZLINGER, 1994).

O valor social representa uma idéia que se relaciona às formas de interação dos cidadãos com a sociedade e sua capacidade de percepção da existência de uma realidade diferente, alterada por alguma forma de política ou ação social. Ao considerar que uma determinada ação social foi implementada por uma Organização do Terceiro Setor, visando o desenvolvimento de setores da sociedade e que este desenvolvimento acarreta melhorias na qualidade de vida para seus beneficiários, esta ação social pode, em última instância, agregar valor econômico a esta sociedade.

3.1.4. Valor Econômico, Valor Social e sua distinção

Os esforços para o desenvolvimento de uma base teórica que permite a comparabilidade entre empreendimentos sociais está em evolução em várias escolas. Algumas destas iniciativas foram sistematizadas em um grupo de estudos organizado pela Harvard University, com o objetivo de identificar as principais características e práticas de empreendimentos sociais, em âmbito mundial⁶⁴. Em depoimento proferido em sala de aula, a Profa. Dra. Rosa Maria Fischer afirmou que a discussão sobre o valor social foi uma das mais acaloradas dos trabalhos do SEKN, sendo a última a ser definida. Desta forma, esta obra representa um esforço contemporâneo para o debate do empreendedorismo social e seu objetivo geral: a criação de valor social.

⁶³ HERZLINGER, R. & NITTERHOUSE, D. (op. cit.)1994. (cap. 3)

⁶⁴ O Brasil foi representado pelo CEATS/USP.

Segundo o SEKN⁶⁵ (2006), “As premissas de valor de qualquer ação social devem responder a três questões principais: Qual é o objetivo? Quem são os beneficiários? O que os beneficiários valorizam? A partir do momento que a ação social define seus beneficiários, há a identificação da forma de atendimento às necessidades, fundamentadas em premissas e declarações de valor”. Segundo esta pesquisa, coexistem na operacionalização da ação social, a criação de valor econômico e de valor social, que, apesar de ambas atenderem a necessidades dos públicos-alvo, envolvem dinâmicas diferentes. A criação de valor econômico está relacionada ao aproveitamento de oportunidades nas situações onde os consumidores se propõem a pagar por soluções cujos preços excedem os custos, o que gera a criação de riquezas materiais. Por outro lado, a criação de valor social ocorre quando há melhoria das condições de vida das pessoas, através da substanciação de impactos socialmente desejáveis. As duas dimensões podem ser organizadas de forma a trabalharem para seu mútuo fortalecimento, quando integradas em premissas de valor coerentes.

De forma geral, o valor – econômico e social – refere-se ao tipo de solução que a declaração de valor do empreendimento social entrega: suas conseqüências ou resultados são imediatos. Ocorre que, na criação de valor social, existem efeitos de longo prazo em termos de impactos, que sempre apresentam conseqüências econômicas: por exemplo a ampliação do acesso à educação fortalecerá os indivíduos, que terão maiores oportunidades de aumentar sua renda.

⁶⁵ SEKN. Effective Management to Social Enterprises. Harvard, 2006.

3.1.5. A Criação do Valor Econômico

O entendimento da forma de criação de valor, substanciado por empreendimentos sociais, requer a identificação de duas dimensões distintas, mas integradas: o valor econômico e o valor social. Em geral, tanto empresas privadas, quanto empreendimentos sociais, criam valor através da entrega de bens ou serviços. Tal processo produz resultados deliberados e disponibilizados através de mecanismos de interação com a sociedade, e se caracterizam por serem competitivos em preço e qualidade. Segundo o SEKN⁶⁶ (2006), “a dinâmica de criação de valor econômico, presente na execução dos empreendimentos sociais, não é diferente daquela que ocorre nas transações comerciais regulares: atende aos anseios dos clientes em relação ao provimento de um determinado bem, o qual é remunerado através do preço pago por recursos próprios destes clientes. Este valor de aquisição pode ser entendido como um indicador da magnitude do valor substanciado pelo atendimento das necessidades do público-alvo do empreendimento, seja social ou empresarial”.

A criação de valor econômico ocorre através do desenvolvimento da habilidade organizacional em atender às necessidades de seu público-alvo, de forma eficiente em relação a seus custos; seja de produção, seja de transação. Desta forma, segundo TASSINARI, “o valor de um empreendimento⁶⁷ aumenta conforme ocorre o atendimento completo das necessidades de seu público-alvo, de forma concomitante à eficiente utilização de seus recursos”⁶⁸(TASSINARI, 1985). Levando-se em consideração estes

⁶⁶ SEKN, (op. cit.) 2000. (p. 251).

⁶⁷ Seja de mercado ou social.

⁶⁸ TASSINARI, Robert. La rapport qualité. Les editions d'organisation. Paris, 1985.

dois elementos, “o valor econômico é definido como o conjunto de benefícios que podem ser percebidos e recompensados por seu público-alvo, disponibilizado por um preço que excede seus custos⁶⁹” (SEKN, 2006). Concomitantemente, quando os preços excedem os custos, a iniciativa cria valor econômico, tanto para o empreendimento quanto para a sociedade.

Portanto, este valor econômico criado não necessariamente é igual para o empreendimento e para a sociedade. No caso dos empreendimentos sociais, o atendimento às necessidades de seu público-alvo, geralmente, é subsidiado, não apresentando a relação entre preços e custos. Se a característica de compensação gratuita pelos bens e serviços disponibilizados for verdadeira, há a criação de valor somente para o público-alvo, e não para a organização que implementa o empreendimento social.

Esta definição de valor econômico pode ser contextualizada como o componente da premissa de valor de um empreendimento social, porque é idêntica à abordagem de criação de valor sob a perspectiva da gestão do setor privado, no momento em que atende à necessidade de seu público-alvo específico.

3.1.6. A Criação do Valor Social

Uma das idéias centrais apresentadas é a transformação das necessidades da sociedade em valor social, substanciadas por ações que deliberadamente buscam ao atendimento de objetivos socialmente desejáveis. Esta transformação pode ser

⁶⁹ SEKN, (op. cit.) 2000. (p. 252).

entendida como um processo de criação de valor⁷⁰, através do direcionamento dos esforços para a consecução de benefícios a seu público-alvo, atrelada a cada momento em que uma necessidade social é atendida.

Este tipo de diretriz, fundamentada no atendimento das necessidades dos stakeholders, é comumente utilizada na avaliação de empresas, e pode ser aplicada ao contexto do empreendedorismo social e o investimento social privado, justamente porque são conduzidas a partir de uma declaração de valor, que permeia a todas as suas ações e decisões. A questão é identificar qual o ferramental teórico-conceitual aplica-se às especificidades de análises das relações entre necessidades atendidas para os principais beneficiários impactados será desenvolvida em tópico específico.

O preciso conhecimento das necessidades dos principais públicos-alvo impactados de um empreendimento qualquer – social ou empresarial – através de um relacionamento sustentável e contínuo, é absolutamente crucial para o foco dos esforços organizacionais. Uma importante diferença entre os empreendimentos sociais e os negócios tradicionais é que os serviços recebidos pelos beneficiários não são entregues, necessariamente, a quem paga por estes.

Na maioria dos empreendimentos sociais é atendida uma diversidade de segmentos sociais, nos quais convivem diferentes perspectivas e preferências, que, por sua vez, são detalhadas nas definições estratégicas dos objetivos das ações sociais.

⁷⁰ No sentido de ser identificável em um determinado segmento do ambiente em que opera; para seus stakeholders.

Estas decisões estratégicas são atreladas às declarações ou premissas de valor para cada segmento de seu público-alvo chave; seus beneficiários.

O conceito de criação de valor social refere-se, especificamente, à melhoria das condições de vida das pessoas, através do oferecimento de resultados socialmente desejáveis. Neste contexto o empreendimento social auxilia seu público-alvo a substanciar valor, o qual não estava sob seu alcance anteriormente, devido à sua indisponibilidade de oferecimento pelas vias de mercado.

Proposta pelo SEKN, a definição de valor social é “o oferecimento de melhoria social através da remoção de barreiras que impediam a inclusão social, apoio a públicos-alvo, temporariamente enfraquecidas ou sem capacidade de emitir opinião, bem como a redução dos efeitos negativos da atividade econômica.” A figura abaixo detalha as tipologias de criação valor social:

Tabela 3. De que se trata o valor social? Formas de criação de valor⁷¹.

⁷¹ SEKN. (op. cit.) 2000. (p. 263).

Indicadores		
Presença de barreiras	Barreiras de preço e renda Barreiras de não-renda: acesso a crédito e falências Barreiras simbólicas: identidades coletivas fracionadas Barreiras por distância geográfica: sem acesso a serviços	Bens de consumo Educação formal Planejamento familiar e educação sexual Combate ao déficit digital
Públicos-alvo enfraquecidos	Respeito a direitos humanos Fortalecimento comunitário através do associativismo Marginalização e criminalidade na juventude	
Públicos-alvo sem capacidade de emitir opinião	Portadores de necessidade físicas e mentais especiais Crianças e adolescentes Consumidores Meio-ambiente	
Efeitos indesejáveis da atividade econômica	Responsabilidade institucional: necessidade de licença societal para operar Externalidades negativas	

Considerando que a criação de valor social não é facilmente organizada em modelos econômico-financeiros como o ROI – retorno sobre investimento, o valor que o empreendimento social se propõe a criar deve ser definido no âmbito específico de sua declaração de valor, referente ao atendimento de sua missão, que, por sua vez, relaciona os tipos de atendimentos efetuados e seus respectivos públicos-alvo. A função estratégica da declaração de valor, para a investigação da magnitude do valor social substanciado pelo empreendimento social, é, justamente, a definição do tipo de atendimento oferecido, para um público-alvo específico.

3.1.7. O valor da ação social

Em contraponto ao conceito de criação de valor econômico, onde o valor é capturado de forma autônoma pelos beneficiários e recompensada por seus recursos, através de uma transação comercial, existe um outro tipo de valor; o valor social, que é criado de forma deliberada; através do atendimento a alguma dimensão de necessidade social, a um determinado público-alvo.

É importante considerar que, quando existe um bom funcionamento do mercado, ocorrem importantes contribuições à sociedade. Sobre a questão da distinção entre valor social e valor econômico, existe uma dimensão econômica na criação do valor social e que existe uma dimensão social na criação do valor econômico.

A intenção é formalizar uma estrutura conceitual que auxilie na distinção dos elementos únicos e característicos de cada uma destas dinâmicas de criação de valor. Ao identificar que o empreendimento social combina a criação de valor social com a

criação de valor econômico, significa que existe uma criação de valor resultante que pode ser apreendida pelos beneficiários.

Se a ação serve a seus beneficiários, através da remoção de barreiras que impediam a inclusão social, o valor criado é considerado social. Se o empreendimento oferece bens e serviços adquiridos por seus consumidores através de transações mercado, nas quais estes, espontaneamente, se propõem a pagar um preço que excede seus custos, por este fornecimento, o valor criado é econômico. Para a visualização desta distinção é proposta a seguinte sistematização.

*Tabela 4: Qual é o tipo de valor criado pelo empreendimento social?*⁷²

Declaração de valor	Necessidades x Beneficiários	Detalhamento
Quem será atendido (X), fazendo o que (Y).	Como se desenvolve este atendimento (Y)?	Através da remoção de barreiras que impediam a inclusão social, do apoio a públicos-alvo temporariamente enfraquecidos ou sem capacidade de emitir opinião, bem como através da redução dos efeitos negativos da atividade econômica (SV)
		Através do oferecimento de bens e serviços adquiridos por seus consumidores através de transações mercado, que se propõem a pagar um preço que excede seus custos (EV)

⁷² SEKN. (op. cit.) 2006. (p. 274).

	Quem será atendido	Qual é a missão?
	(X)?	Quem é o público-alvo?
		O que o público-alvo valoriza?

O objetivo desta definição de abordagem de gestão direcionada para a criação do valor, é importante para o modelo em desenvolvimento neste trabalho, porque define o critério de decisão para o investimento social privado, sob a perspectiva da alocação de recursos em empreendimentos sociais específicos, os quais são investigados sob a perspectiva da matriz ‘necessidades atendidas’ versus ‘grupos de beneficiários’.

3.2. Administração Geral – estratégia e tipologia organizacional

Este tópico tem o objetivo de discutir o cenário institucional, caracterizando as relações de interesses envolvidas na consecução da ação social, em um contexto específico de setor, sob as perspectivas econômicas, de tipologia organizacional e de estratégias de gestão.

Inicialmente, é identificado o **cenário do macro-ambiente institucional**, que auxilia no entendimento das formas contemporâneas de prestação de serviços sociais. Estas **combinações de arranjos institucionais** são sistematizadas através de um fluxo de recursos e, em contrapartida, de atendimentos a necessidades sociais, através de agentes que atuam em **sistemas de alianças e parcerias**. Estas relações são

identificadas e suas diferenças indicadas, com o papel de auxiliar na posterior argumentação sobre o processo de tomada de decisão do investimento social.

Com o propósito de fornecer parâmetros, para a estruturação de um modelo para a avaliação do valor substanciado por uma ação social, são discutidas **as estratégias específicas das organizações, envolvidas na referida decisão de investimento social**. Para tal, os conceitos de criação de valor social e econômico são utilizados como critério racional; no sentido de atender à sua missão, a qual é definida na resposta ao duplo questionamento: Quem será atendido (X), fazendo o que (Y)?

3.2.1. Cenário do macro-ambiente institucional

Em seu artigo “Terceiro Setor: a meta da autosustentabilidade”, FISCHER⁷³ (1998) expõe que “As profundas transformações sociais da última década fizeram surgir desafios nunca antes imaginados ao desempenho das organizações complexas, quer para aquelas que atuam no mercado, quer para aquelas vinculadas ao Estado, quer para aquelas que estão desenvolvendo atividades de finalidade pública, no assim denominado, Terceiro Setor”. Para entender quais são os desafios que se apresentam para os diferentes tipos de organizações, é importante identificar seus papeis nesta estrutura institucional que evolui de forma dinâmica e de alta velocidade de transformação.

⁷³ FISCHER, Rosa Maria. Terceiro Setor: a meta da autosustentabilidade. Forum Permanente do Terceiro Setor. São Paulo, 1998.

Uma importante contribuição para o entendimento do funcionamento das instituições prestadoras de serviços sociais, feita por BRESSER PEREIRA⁷⁴ (1998), inicia sua argumentação pela discussão de Estado, para, a seguir desenvolver as definições de Mercado e Terceiro Setor. Ao definir Estado como “a organização burocrática que detém o poder extroverso sobre a sociedade civil, existente em um território”, o autor norteia seu raciocínio por objetivos políticos fundamentais como ordem, liberdade, igualdade, eficiência e bem-estar da sociedade.

No que tange a área de atuação do Estado, são delimitadas 3 tipos de atividades:

- 1) Atividades exclusivas e, portanto, monopolistas por parte do Estado, que evidenciam o “poder de Estado”: poder de legislar e cumprir o poder legítimo de coerção, poder de tributar, de assegurar a ordem interna da nação etc. Em essência, incluem-se aqui as atividades relacionadas à formulação de políticas nas áreas econômica e social, que envolvem direitos humanos fundamentais.
- 2) Serviços sociais não exclusivos do Estado, e portanto passíveis de competição. Neste tipo de atividade, que engloba educação, saúde, assistência social, previdência social, defesa do meio ambiente, proteção do patrimônio cultural, estímulo às artes etc, outros atores interessados podem participar, num processo denominado pelo autor de publicização. Em sua visão, o mercado possui grande importância na execução de tais atividades. A publicização, neste contexto, poderia ser entendida como a transferência das atividades para o setor

⁷⁴ BRESSER-PEREIRA, L C.. (op. cit.) 1993. (p. 95).

com fins públicos, porém não estatal – o também chamado Terceiro Setor. Embora sejam privadas – e, portanto, não se subordinem ao governo, não tenham em seus quadros funcionários públicos e não sejam estatais – possuem fim público.

3) Produção de bens ou serviços para o mercado, atividades historicamente dominadas por empresas privadas. Um aspecto de desta é o processo de privatização ocorrido a partir da década de 80 no país, como resultante da falta de recursos do setor público, e o dilema envolvido no processo entre função do Estado (atender à sociedade) e a função da empresa (ser competitiva e ter lucros).

Existem ainda duas instâncias de atividades que permeiam a atuação do Estado, são denominadas atividades principais e atividades de apoio. As atividades principais seriam as de legislar, regular, julgar, policiar, fiscalizar, definir políticas, fomentar – atividades não delegáveis, portanto. Já as atividades de apoio são aquelas como limpeza, vigilância, transporte, saúde, educação etc, que suportam as atividades principais⁷⁵. Outra ótica é a de núcleo estratégico (atividades exclusivas do Estado) versus agências descentralizadas, passíveis de terceirização.

*Ilustração 3: Privatização e Publicização*⁷⁶.

⁷⁵ Atividades comumente submetidas à licitação pública, sendo desta forma terceirizadas.

⁷⁶ BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Marco Institucional: Reforma do Estado para a Cidadania, ENAP, 1998. (cap. 4).

Atividades Principais (core)	Atividades exclusivas do Estado	Serviços Sociais e Científicos	Produção de Bens e Serviços para o Mercado
Atividades Auxiliares	Terceirização	Publicização ↓	Privatização ↓

A idéia de contemplar a dimensão da descentralização do poder, passa por entendê-lo no sentido político e não somente no nível administrativo. O autor afirma que ‘a simples descentralização de atividades seria, por si só, um meio de afirmação da democracia – ponto do qual discorda, ao afirmar que somente quando ocorre a descentralização do poder, e não somente da burocracia, há um ganho para a democracia’. Outra contribuição relevante está relacionada à discussão da função da empresa (ser competitiva e ter lucros, por exemplo) versus função do Estado (para a área econômica, distribuir renda, por exemplo), que ajuda a separar as duas instâncias e delimitar suas áreas de atuação. Na visão do autor, existe um razoável consenso de que é necessário privatizar, uma vez que há maior eficiência e menor subordinação da prestação de serviços em comparação às empresas públicas.

As instituições enfrentam, concomitantemente às redefinições de papéis, o paradoxo do global versus local, apontando que, devido à globalização, blocos econômicos e áreas de livre comércio organizam-se para fortalecerem seus membros, ao mesmo tempo em que ocorre, cada vez mais, a descentralização de poder para as unidades locais. Esta descentralização é apontada, inclusive, como uma tentativa de combater a crise de legitimidade que assombra os governos, ao empoderar as

comunidades locais e conseqüentemente facilitar a aproximação dos cidadãos à vida pública.

FALCONER⁷⁷ (1999) define o escopo do terceiro setor: “o setor não significa somente a prestação de serviços sociais, através de entidades privadas, mas um canal para a sociedade articulada reclamar direitos do Estado, e organizar a participação de grupos sociais.”

A pertinência dessas delimitações, das organizações do terceiro setor como executoras das ações sociais, e as organizações de mercado como financiadoras de empreendimentos sociais, cujos objetivos e públicos-alvo são comuns e específicos, é que seus interesses e premissas de valor são conhecidos e, algumas vezes, declarados.

Esta caracterização ocorre num cenário micro-social, que envolve realidades econômicas, culturais, geográficas, de ambiente, religiosas e demográficas únicas.

3.2.2. Combinações de arranjos institucionais e suas implicações estratégicas e de gestão

Quais são aqueles empreendimentos e ações sociais que criam valor? Qual é sua magnitude? Quais são as aquelas que apresentam resultados eficientes em relação ao investimento? Para as OTS ou mesmo para as fundações e institutos, vinculados a

⁷⁷ FALCONER, Andrés. A Promessa do Terceiro Setor Um Estudo sobre a Construção do Papel das Organizações Sem Fins Lucrativos e do seu Campo de Gestão. Tese de Mestrado pela FEA/USP, 1999.

empresas socialmente responsáveis, é fundamental deliberar características estratégicas que propiciem⁷⁸ (FISCHER, 1998).

1. O fortalecimento da própria identificação do Setor e de cada organização em si. Significa dizer que essas organizações precisam ter clareza de suas finalidades e do direcionamento estratégico que adotam, sendo que esta formulação de objetivos deve ser transparente e inteligível para o conjunto da sociedade civil e, em especial, para dois grupos sociais com os quais interage: os que contribuem diretamente para a sua existência e os que recebem ou utilizam seus serviços e produtos.
2. A busca da legitimidade deste Terceiro Setor como um todo e de cada organização em particular, através de ações reconhecidas como eficazes pelos resultados que geram, e como mobilizadoras por agregar o valor da participação social.
3. O processo de desenvolvimento organizacional baseado no aperfeiçoamento contínuo dos processos de trabalho, da estrutura organizacional, do modelo de gestão, dos instrumentos técnicos e gerenciais e das competências profissionais.

Para que as OTS obtenham autosustentabilidade de longo-prazo, é essencial que o direcionamento estratégico e a modelagem da gestão sejam utilizados como ferramentas para a criação de valor social. Esta atitude pode ser considerada um

⁷⁸ FISCHER, Rosa Maria. (op. cit.) 1998. (p. 2).

esforço conjunto de dirigentes e profissionais para que, de forma estruturada, estabeleçam os focos que devem nortear a ação da organização para o valor social.

A sistematização destes focos estratégicos resulta em diretrizes de ação, que permitem atingir objetivos tangíveis e, com o aumento da experiência de operacionalização e gestão, obter os indicadores de seu valor, os quais procurarão mensurar, ao longo do período necessário para que as magnitudes de seus impactos se substanciem, se estão efetivamente realizando os objetivos que se propuseram, e que vem a constituir o motivo de ser da instituição.

Estas premissas devem manter coerência e consistência com as finalidades da organização. Seu gerenciamento apresenta desafios como:

1. Gestão estratégica: que se verifica pela capacidade da organização “ler o contexto” saber identificar e aproveitar as necessidades existentes, direcionando sua atuação com precisão e flexibilidade. Ao mesmo, essa visão abrangente deve estar focada no ambiente interno para otimizar a utilização dos recursos humanos e materiais, valorizar os padrões culturais e as competências individuais que asseguram o desenvolvimento organizacional.
2. Gestão focada em resultados: que se verifica na prática de submeter cada programa ou projeto a uma verificação de consistência em relação aos objetivos estratégicos e de deter uma metodologia de monitoramento e avaliação que assegure precisão e controle. Os resultados devem acontecer na população-alvo e, preferencialmente, sua avaliação deve ser referendada por outra instituição e por meios que permitam atestar seu atendimento.

3. Gestão voltada para a articulação: que se verifica através da constatação da habilidade de estabelecer alianças estratégicas e formas diversas de parcerias e colaborações, capazes de multiplicar a potencialidade de ação de cada organização e de propiciar o intercâmbio de experiências. A articulação precisa estender-se tanto na direção de organizações congêneres, formando redes, como na direção de financiadores e do próprio público-alvo, configurando o papel de representatividade social dessas entidades.

Este conceito de articulação permeia as relações institucionais que envolvem a prestação de serviços sociais. Para conduzir a investigação do valor substanciado por uma ação social, financiada com investimento social privado, da mesma forma que ocorre nas avaliações de empresas, é essencial que o cenário em que o empreendimento se insere seja conhecido, com suas características sistematizadas. Para o desenvolvimento do modelo e da técnica de investigação, a definição do cenário auxilia na identificação dos objetivos e interesses dos stakeholders participantes.

3.2.3. Sistemas de alianças e parcerias

Essas relações institucionais têm sido objeto de estudos da Universidade e das instituições que congregam empresas socialmente responsáveis e recentemente vêm sendo definidas como alianças e parcerias. FISCHER⁷⁹ (2005) as define como “configurações organizacionais adotadas para superar as limitações das ações que visam o desenvolvimento sócio-ambiental sustentável”. As alianças e parcerias podem ser entendidas “como intervenções sociais compreendidas como processos amplos e

⁷⁹ FISCHER, Rosa Maria. Avaliando a Avaliação. CEATS, 2005.

heterogêneos, de interdependência mútua entre instituições estatais, organizações da sociedade civil e corporações privadas”.

A necessidade do trabalho em alianças e parcerias surge como busca de soluções sustentáveis para os problemas de desenvolvimento e a justificativa para esta forma de interação institucional é a ampliação da eficácia das ações possibilitadas pela agregação de forças gerada pelo trabalho em conjunto, ampliando a capacidade de integração entre recursos, conhecimentos e competências, gerando maiores e melhores resultados.⁸⁰

Com a função de ilustrar a composição deste cenário, considerando a característica da gestão voltada para a articulação, e o cenário específico da realidade social brasileira, são propostas duas perspectivas de análise do terceiro setor brasileiro: vertical e horizontal

I - Vertical – representa a sociedade e sua forma de organização, em relação ao atendimento a uma necessidade social específica, que é o foco deste trabalho. O modelo é construído através de esferas que representam:

(a) no primeiro nível, a organização da sociedade em relação às principais tipologias institucionais, o Estado, o Mercado e o Terceiro Setor;

(b) no segundo nível são representadas as entidades responsáveis pelo financiamento das ações sociais, que contemplam as entidades governamentais

⁸⁰ A autora faz uma ressalva no que diz respeito às classificações e tipologias, “pois há uma forte tendência presente nas publicações em transpor propostas originadas em outros cenários sociais, que nem sempre são adequadas à diversidade e à fluidez da realidade social brasileira”.

responsáveis pelo desenho, fomento e investimento de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sócio-ambiental, empresas responsáveis pelo investimento social privado e agências de desenvolvimento; podem ser caracterizados como responsáveis indiretos pela execução das ações sociais,

(c) o terceiro nível é composto pelas entidades executoras diretas das ações sociais, no sentido de prestar um atendimento ou serviço social, diretamente a seu público-alvo. MACHADO⁸¹ (2002) propõe que as ações sociais podem ser implementadas tanto pelas próprias empresas, quanto pelas OTS e esta decisão de 'comprar ou fazer', depende de suas estratégias e objetivos relacionados à responsabilidade social corporativa. Como delimitação para este trabalho, a ação social considerada é executada pela OTS, como, segundo a Aliança Capoava, representa o modelo mais usual de atendimento e prestação de serviços sociais.

(d) ao final da cadeia é representada a ação social, como unidade de operação para o atendimento à uma determinada necessidade social para um público-alvo específico. Esta ação representa a missão da OTS que a executa, que, por sua vez, recebe investimentos de uma instituição financiadora estrategicamente alinhada a esta missão, a qual está inserida no contexto mais amplo das tipologias institucionais que compõem a sociedade como um todo.

Ilustração 4: Representação da organização da sociedade para a implementação da ação social. (ilustração proposta pelo autor).

Esta figura representa a perspectiva vertical da cadeia de valor da ação social, havendo, entre as esferas que simbolizam os níveis da sociedade, trocas de recursos e geração de valor – social e econômico.

As diferentes dimensões da articulação envolvem o alinhamento de expectativas e resultados esperados em função dos objetivos e do andamento das ações comuns. Neste contexto existe o vetor de influências dos diversos atores envolvidos sobre a ação social e as respectivas organizações executoras, que denota a solidez (ou vulnerabilidade) da estrutura de suas relações. A capacidade de articulação que viabiliza ações sociais, geralmente, envolve a composição racional e consciente de tais forças, que em alguns casos pode ser formalizada através de contratos⁸². (DRUCKER, 1989) ⁸³ se refere à capacidade de articulação como “uma dimensão muito importante da legitimidade de uma Organização sem fins lucrativos, envolvendo questões de transparência, prestação de contas, estratégia e posicionamento organizacional”.

A capacidade de articulação pode ser caracterizada em termos de um contrato, uma transação. Hipótese: A capacidade de articulação de uma OTS, formalmente

⁸² Termo de Parceria, Termo de Voluntariado e Comodato são exemplos de contratos inseridos no conceito da capacidade de articulação das OTS.

⁸³ DRUCKER, Peter F. "What Business can Learn from Nonprofits". Harvard Business Review. Boston: Harvard, julho/agosto de 1989.

contratada com seu financiador, contempla uma transação que é positivamente relacionada a seu valor social.

II - Horizontal - a discussão sobre a transação existente na execução de uma ação social por uma OTS para com seus financiadores pode ser bastante complexa ao analisar algumas de suas características definidoras, como a não existência, em termos estatutários, de um proprietário formal. Neste caso, o proprietário é a entidade e seu direito de propriedade relaciona-se às ações sociais que se objetiva executar. É justamente nas condições para a execução de suas ações que emerge o direito de propriedade, relacionado à capacidade diferenciada de consecução de resultados de desenvolvimento social e relacionado ao ‘custo de oportunidade’ do capital aí investido, porque nenhum outro arranjo institucional viabiliza de forma eficiente os resultados de desenvolvimento social.

A caracterização dos indutores de valor para a transação proposta, passa pela composição de todo o cenário institucional desenvolvido até este ponto, no qual existem papéis específicos de cada setor da sociedade e que, apesar de não serem rígidos e apresentarem integrações e inter-relações, tem objetivos e missões específicas, que podem ser representadas através de vetores de ‘esforços’⁸⁴ (HERZLINGER, 1994) para a criação do valor social. Alguns destes ‘esforços’ já foram identificados e caracterizados em pesquisas e trabalhos acadêmicos. A seguir é proposto um esquema gráfico que busca identificar os stakeholders responsáveis por estes vetores, para num

⁸⁴ Caracterizados como recursos humanos, informacionais, financeiros e materiais por HERZLINGER, R. & NITTERHOUSE, D. (op. cit.)1994. (cap. 2)

segundo passo, compreender os interesses envolvidos e, conseqüentemente, seu processo de tomada de decisão.

Ilustração 5: Sistematização dos indutores de valor da transação que envolve a consecução da ação social. (ilustração proposta pelo autor):

Índice:

— - valor social – melhoria das condições de vida das pessoas, através do oferecimento de resultados socialmente desejáveis;

— - investimento na ação social – investimento em ações com finalidade de desenvolvimento sócio-ambiental sustentável

—— - empreendimento social – negócios com finalidade social, implementado por organizações de mercado, através de mecanismos de mercado; transações⁸⁵ (MARSHALL & LOVATT, 2004).

—— - alianças e parcerias - configurações organizacionais adotadas para superar as limitações das ações que visam o desenvolvimento sócio-ambiental sustentável.

Este esquema permite duas análises importantes para o modelo e a técnica a ser construída a seguir, a primeira é relacionada ao escopo da investigação da criação de valor, em relação à uma das transações expostas: aquela referente ao empreendimento social; e a segunda é referente ao mecanismo de criação de valor social, que ocorre em função da necessidade social atendida em relação aos grupos de públicos-alvo impactados. Desta forma a métrica para a valoração da magnitude do impacto e resultado social substanciado pela ação social será analisada especificamente em relação ao investimento social privado, presente no empreendimento social, formalmente contratado a uma OTS executora, por uma empresa praticante da RSC.

3.2.4. As estratégias das organizações envolvidas na decisão de investimento social privado

A ação social implementada por uma OTS, financiada por uma organização de mercado, que tem por objetivo a criação de valor social está inserida num contexto onde a entidade financiadora detém um tipo de estratégia relacionada a conceitos

⁸⁵ MARSHALL, D. & LOVATT, R.. Valuing Social Enterprise in the Social Housing Sector. Sheffield Hallam University. Londres, 2004. (p. 2).

próprios e específicos que definem suas declarações de valor; ou seja, justificam a motivação de seu investimento. Na pesquisa *Enhancing Business & Community Relations: The Role of Volunteers in Promoting Global Corporate Citizenship*⁸⁶ (FELÍCIO, 2004), que detalha as motivações que conduzem ao investimento social privado, um dos principais achados refere-se à característica das ações se dirigirem à setores específicos da sociedade, com os quais as empresas se relacionam de forma mais próxima. Isto é, nas comunidades em que se inserem, no âmbito de micro-região.

Alguns dos principais aspectos da tomada de decisão do investimento social privado são⁸⁷(CEATS 2002): Estratégia, Dinâmica das Relações, Comunicação, Recursos, Sistemas de Avaliação, Alinhamento de Expectativas e Sustentabilidade. Cada um destes aspectos foi detalhado em indicadores representativos, resultando em matrizes de comparação que permitiram apreender algumas características do grau de evolução apresentado por este espaço institucional:

. Estratégia – as orientações estratégicas que permeiam as ações implementadas no âmbito da Relação Empresa & Comunidade são percebidas, geralmente, por altos executivos ou shareholders da empresa ou ONG, algumas vezes sob influência de imposições éticas provenientes do Mercado, buscando humanizar relações internas e externas. O desenvolvimento da Relação Empresa & Comunidade tem levado empresas e OTS a incluí-la em

⁸⁶ FELÍCIO, Roberto & BARRETTO BARBOZA, Carlos. *Enhancing Business & Community Relations: The Role of Volunteers in Promoting Global Corporate Citizenship*. UNV, Londres, 2004.

⁸⁷ Adaptados do Instrumento de Monitoramento de Alianças Estratégicas Intersetoriais para a Atuação Social, CEATS. São Paulo, setembro 2002.

sua missão institucional, passando a tratá-la com mais profissionalismo, aplicando ferramentas de gestão como planejamento, orçamento e avaliação.

. Dinâmica das Relações – o processo social de estabelecimento de relações entre as organizações e a comunidade tem, em sua idealização e implementação, grande influência de uma forte personalidade da empresa, OTS ou comunidade. Com a evolução das ações sociais algumas empresas formalizam uma estrutura organizacional específica para decidir e implementar um formato de atuação social identificado com seus objetivos institucionais. Em contrapartida, membros da comunidade receptora têm mais dificuldade em se inserir no processo de idealização da ação social que lhe diz respeito. Esta inserção flexibiliza e legitima a Relação Empresa & Comunidade, desvinculando a ação social de interesses e influências externas.

. Comunicação - o processo de comunicação envolve a existência de canais formais e informais, conhecidos e utilizados sendo porém, mais eficiente na direção da empresa para a comunidade, devido à dificuldade de representantes da última se integrarem nas diferentes dimensões da ação social. A democratização de informações aos diferentes atores sociais, principalmente nas etapas de planejamento das ações sociais, representa uma oportunidade de desenvolvimento da comunicação na Relação Empresa & Comunidade.

. Recursos – dinheiro, trabalho, materiais e informações são aplicados, geralmente, de forma organizada e consciente para o atendimento de algum objetivo específico. Esta situação alavancadora em relação aos recursos pode ser exemplificada pela utilização de competências das diferentes organizações em sua atuação social, através da capacitação de agentes comunitários, uso de tecnologia de informação, além de soluções criativas e inovadoras para os problemas.

. Sistemas de Avaliação – geralmente, benefícios e resultados sociais provenientes da ação específica são identificados e organizados conforme os objetivos planejados. O processo de avaliação da ação social executada no âmbito da Relação Empresa & Comunidade permite sua discussão e revisão contínua, bem como a comunicação ao público de tal atuação. A busca por ações transparentes e éticas é limitada pelo caráter inovador inerente à Relação Empresa & Comunidade que, por estar em processo de consolidação de sua forma de gestão, ainda tem dificuldade de definir metodologias de avaliação de forma participativa e sistemática.

. Alinhamento de Expectativas – a execução e os resultados esperados das ações sociais são percebidos tanto pela empresa quanto pela comunidade, como realizações de longo prazo, gerando reações positivas aos desafios que o desenvolvimento da Relação Empresa & Comunidade impõe. A grande questão a ser respondida se relaciona à definição de responsabilidades e do

seu grau de envolvimento entre as partes, este quadro decorre da falta de informações sobre a possibilidade de participação efetiva da sociedade em ações sociais. Frente à conscientização dos atores sociais quanto a este problema, existem algumas iniciativas que relacionam pesquisas sistemáticas junto à comunidade para adequar o formato das ações sociais às suas expectativas e demandas. Neste processo surgem redes de parcerias envolvendo o público interno das organizações e representantes das comunidades.

. Sustentabilidade – a capacidade de captar e utilizar recursos de maneira suficiente e continuada é estruturada sob a forma de alianças institucionais no âmbito da Relação Empresa & Comunidade, principalmente nas iniciativas provenientes das empresas. Ao considerar especificamente a necessidade de continuidade da ação social, há um suporte de estruturas organizacionais permanentes de cidadania corporativa, que se relaciona à estratégia adotada por esta instituição, garantindo a existência de um processo sustentável para tal ação. Como meios para atingir esta sustentabilidade, práticas inovadoras de captação de recursos são realizadas através de alianças com a rede relacional das organizações, privilegiando a ética e a transparência dos envolvidos.

As instituições praticantes do investimento social privado representam grupos sócio-econômicos e culturais distintos e, por vezes, antagônicos quanto aos seus valores e perfil. Neste contexto, a ação social representa uma unidade de execução da

cidadania corporativa junto à comunidade. Esta unidade de execução inter-relaciona os interesses da empresa e da comunidade através do atendimento de suas necessidades, substanciando a criação de valor social. A partir desta hipótese, é importante detalhar os vetores de criação deste valor:

Ilustração 6 - Vetores de criação de valor pela ação social, no contexto da relação empresa & comunidade⁸⁸:

Vetores da Relação Empresa & Comunidade

Para que a ação social exija plenamente seu papel, há necessidade de apoio das organizações sob a forma de recursos, motivações e estratégia, gerando sustentabilidade para a consecução de seus objetivos. A caracterização da ação social como unidade de execução é importante, pois esta requer a existência de dimensões próprias de criação de valor social que a legitimam e levam a uma maior eficiência nos serviços prestados à comunidade.

⁸⁸ FELÍCIO, Roberto & BARRETTO BARBOZA, Carlos. (op. cit.) 2004. (p. 78).

Esta comunidade recebe os benefícios, resultados e desenvolvimento decorrentes da ação social, gerando expectativas e comprometimento relativos à continuidade desta atuação. A relação empresa e comunidade influencia ainda, públicos internos e externos à ação social específica, criando múltiplas percepções da dinâmica destas relações, conforme as características dos diferentes grupos comunitários que interpretam este quadro, construindo mentalmente a imagem institucional das organizações envolvidas.

Para o modelo e a técnica de valoração a ser desenvolvido, é proposto como regra de tomada de decisão a garantia da sustentabilidade, entendida como positiva em termos da análise benefício-custo, criado pelo impacto da ação social.

3.3. Teoria de Finanças

O desafio de comparar o valor social entre diferentes ações, envolve necessariamente a definição de uma referência para este valor. A referência proposta é utilização do valor em termos monetários como equivalente do valor social⁸⁹ (EMERSON & CHUN, 2001), com o cuidado de utilizar o enfoque local, em termos de sua especificidade de validade para os benefícios sociais substanciados através do

⁸⁹ Esta opção pela monetarização do valor social é discutida em diferentes correntes do conhecimento, como a Economia, a Ciência Social e a Avaliação Social, mas existe o consenso que a validade e viabilidade metodológica é limitada. Recentemente, importantes esforços vêm sendo envidados para este processo de validação. EMERSON, J., WACHOWICZ, J. & CHUN, S.. Social Return on Investment (SROI): Exploring Aspects of Value Creation in the Nonprofit Sector. Harvard Business School, 2001

atendimento de uma necessidade social, a um público-alvo específico. Qual é o modelo teórico que contempla estas especificidades e que propicia sua comparabilidade?

Esta seção tem o objetivo de **discutir o papel da métrica** do valor substanciado pela ação social, no contexto da Teoria das Finanças Corporativas e, mais especificamente, a Avaliação de Empresas. Para tanto, são apresentados os principais modelos dessa Teoria e, a seguir, é identificado o parâmetro relacionado à criação de valor. Ocorre que a criação de valor, no caso da ação social possui características específicas e distintas daquelas apresentadas pelas organizações empresariais, e, por conseqüência, o valor é substanciado numa dimensão distinta; a sócio-econômica.

Em referência ao tópico sobre o Valor, a apuração do valor social requer a investigação de necessidades atendidas, nos diferentes públicos-alvo envolvidos. Em contraponto, no âmbito das organizações de mercado, o valor econômico é apurado através da utilização de um conjunto técnicas e de demonstrativos financeiros, os quais, por sua vez, são calculados através da estruturação de práticas e preceitos contábeis. Este tópico é importante por construir uma definição **de modelo flexível para a avaliação do valor substanciado pela ação social**, através de uma idéia de expansão da contabilidade, que tem o papel de estruturar a comparabilidade do valor substanciado pela ação social, financiada pelo investimento social privado.

Para tal se vale da Teoria de Finanças Corporativas, especificamente a metodologia do **Fluxo de Caixa Descontado - DCF⁹⁰ (DAMODARAM, 2005)**, que trata da criação do valor ao longo do tempo, decorrente da execução de uma ação social. A

⁹⁰ DAMODARAN, A. (op. cit.). 2005.

estrutura de organização dos fatores de análise, que compõem os parâmetros para o cálculo do DCF tradicional – risco, retorno e tempo de crescimento – são **expandidos** para; **magnitude, tempo e grau de incerteza**. Young (1997)⁹¹ argumenta que o valor dos fluxos de caixa futuros de qualquer ativo ou projeto é função de sua magnitude, de seu tempo e de seu grau de incerteza. A flexibilidade de entendimento permitida pelo conceito de magnitude, entendido como valor intrínseco ao resultado esperado do investimento, é aplicável à realidade dos projetos sociais que apresentam como resultado o benefício social a seu público-alvo⁹².(RODRIGUES, 2005) Portanto, o conceito de valor em relação a seu foco organizacional, difere do conceito de valor no âmbito privado, onde lucro e retorno financeiro são premissas largamente aceitas pela teoria de finanças, seja para acionistas, seja para os grupos interessados⁹³ (JENSEN, 2001).

Estes parâmetros ou dimensões são específicos em relação às características do objeto da ação, que gera benefícios sociais como seu resultado (em detrimento do lucro). Como principal inovação, esta estrutura de análise **amplia o fluxo de caixa tradicional para um fluxo de custos e benefícios**, gerados pela ação social, se refere à estrutura de raciocínio da técnica DCF ao reconhecer a existência das dimensões de incerteza e tempo de maturação dos resultados sociais em termos de valor para a sociedade.

⁹¹ YOUNG S. M. (op. cit.)1997, (cap. 2).

⁹² RODRIGUES, M. C. (op. cit.) 2005.

⁹³ JENSEN, M. C. (op. cit.) 2001.

O principal problema presente neste movimento de flexibilização do fluxo de caixa tradicional, para uma seqüência temporal de análises Benefício-Custo, representa a dificuldade de mensuração destes benefícios sociais em termos monetários, os quais ocorrem em um contexto próprio e serão discutidos em capítulo específico referente à modelagem e técnica de mensuração.

3.3.1. O papel da métrica na Teoria de Finanças e sua aplicação ao valor criado pela ação social.

DAMODARAN⁹⁴ (2005) afirma que um dos os preceitos da Teoria de Finanças é que uma grande variedade de ativos pode ser sistematicamente avaliados, utilizando-se modelos de análise do fluxo de caixa descontado, modelos de avaliação relativa e modelos de avaliação de direitos contingentes. Estes ativos podem ser classificados genericamente em três categorias:

- a. geradores de fluxo de caixa ao longo do tempo;
- b. criadores de valor porque são escassos, percebidos como valiosos ou que geram utilidade;
- c. criadores de valor no caso de uma contingência – características de opções.

As avaliações econômico-financeiras de empresas, tradicionalmente, comparam o valor da empresa ou de suas ações, ao valor de empresas similares do mesmo setor. Tal prática é viável devido à existência de informações públicas das empresas⁹⁵, tais

⁹⁴ DAMODARAN, (op. cit.) 2005. (p. 593).

⁹⁵ Empresas de capital aberto têm a obrigação legal de fornecer ao público informações contábeis e financeiras, a cada exercício fiscal.

como a publicação de seus demonstrativos financeiros e a existência de portais eletrônicos para a consulta dos valores de seus ativos nos mercados de capitais.

Neste estudo é abordada a construção de uma estrutura de comparabilidade entre ações sociais, em relação ao valor que substancia na sociedade, possibilitando um critério objetivo e definido para a alocação de tais investimentos. Tal esforço se torna mais complexo devido à atual falta de informações públicas sobre seus resultados e impactos.

O conceito central para a avaliação de empresas e projetos apresenta o valor como critério de decisão para investimentos. Este valor é calculado através da técnica do fluxo de caixa descontado - DCF⁹⁶, a qual contempla a capacidade da empresa gerar caixa no longo prazo. Esta técnica utiliza-se de informações existentes nos demonstrativos financeiros, bem como de informações de contexto externo para o cálculo de seu resultado, através da composição de indicadores de criação de valor para a empresa. A partir da definição de sua métrica: um fluxo de caixa histórico; é construída a projeção futura destes resultados, que contempla informações sobre as perspectivas de crescimento e desenvolvimento da empresa e do setor em que se insere.

O desafio para a avaliação financeira de ações sociais é como utilizar o conceito da técnica DCF para uma realidade onde existe pouca ou nenhuma informação de referência de mercado para estabelecer as condições de comparabilidade. Em outras palavras, é necessário discutir os pressupostos da avaliação financeira e da decisão de

⁹⁶ DAMODARAN, A. (op. cit.) 2005. (p. 25).

investimentos tradicional e inseri-los no contexto da decisão de investimentos em ações sociais.

Fundamentalmente, as métricas de mensuração de valor vem sendo construídas ao longo do tempo no âmbito das organizações de mercado, o que significa que são idealizadas e construídas sob preceitos dos negócios voltados à lucratividade⁹⁷ (SPECKBACHER, 2003). Tais métricas são focadas em modelos de grandes empresas, onde racionalização, maximização de recursos, crescimento de mercado e eficiência financeira são plenamente aceitas⁹⁸ (GARENGO, 2005). Ocorre que, para o Terceiro Setor, tanto o tamanho das organizações quanto seu foco de criação de valor são distintos, o que requer a revisão dos referidos preceitos.

Os esforços da academia para resolver os aspectos relacionados à criação de valor, com a aplicação dos conceitos da Avaliação de Empresas, vêm sendo desenvolvidos por EMERSON & CHUN⁹⁹ (1991), que propõem um conjunto de fundamentos e metodologias para a construção de equivalentes sócio-econômicos para fatos sociais e iniciam um novo enfoque para a mensuração do valor das ações sociais. Segundo DEES¹⁰⁰ (1998) “o termo empreendedorismo é utilizado para identificar alguns indivíduos que estimulam o progresso econômico encontrando novas e melhores formas de fazer as coisas”.

⁹⁷ SPECKBACHER, G.. The Economics of Performance Management in Nonprofit Organizations. Nonprofit Management and Leadership. Vol. 13, nº. 3. Spring, 2003. pg. 267 – 281.

⁹⁸ GARENGO, P.; BIAZZO, S. & UMIT, S. B.. Performance Measurement Systems in SMEs: a review for a research agenda. International Journal of Management Reviews. 2005. Vol. 7, issue 1 pg. 25-47.

⁹⁹ EMERSON, J. WACHOWICZ, J. & CHUN, S.. Social Return on Investment (SROI): Exploring Aspects of Value Creation. HBS, (2001). <http://hbswk.hbs.edu/archive/1957>.

¹⁰⁰ DEES, J.G. Enterprising Nonprofits. Kauffman Foundation Social Entrepreneur in Residence. Harvard, 1998.

Para os empreendimentos que operam com propostas sociais o processo de criação do valor ocorre, simultaneamente, de três formas em um continuum, variando de puramente econômico para sócio-econômico e para social¹⁰¹(EMERSON 2001). A discussão sobre o valor econômico, social e sua forma híbrida o sócio-econômico já foi iniciada no presente trabalho mas requer o detalhamento da ferramenta SROI – Social Return on Investment.

- Valor Econômico – o valor econômico pela utilização de um recurso, adicionando novos processos que agreguem valor ao recurso inicial e que, deliberadamente geram um produto ou serviço que tem um maior valor de mercado. As mensurações do valor econômico vem sendo refinadas ao longo do tempo resultando um portal de modelos e técnicas econométricas e financeiras que incluem retorno sobre investimento índices de endividamento liquidez e rentabilidade. Estas métricas formam a base de análise da maior parte das atividades econômicas no mundo.
- Valor Social – e criado quando investimentos recursos e processos são combinados para gerar benefícios nas vidas dos indivíduos e ou na sociedade como um todo. Este valor social refere-se à retirada das barreiras para inclusão social e é desta forma que se substancia na sociedade, porém seu valor é intrínseco e pode ser de difícil consenso e quantificação.

¹⁰¹ EMERSON, J. WACHOWICZ, J & CHUN, S. (op. cit.) (p.1).

- Valor Sócio-econômico – é teoricamente construído sobre as fundações da teoria da criação do valor econômico, porque procura quantificar este valor, entretanto com a incorporação de elementos do valor social. Uma ação social cria valor sócio-econômico utilizando-se de investimentos em recursos e processos, agregando valor a este investimento através da redução de custos para o setor público, no sentido de aumento de impostos. exemplos de atividades que geram valor sócio–econômico são programas de geração de emprego e renda, programas de capacitação profissionalizante e outras formas diversas na quais os cidadãos acessam recursos da sociedade.

Estes três tipos de valor podem ser agrupados como sendo criados numa dinâmica de investimento comum e específica, ao longo do tempo. Neste caso, esta dinâmica temporal é de longo prazo, devido à necessidade de um horizonte amplo para a maturação do valor substanciado pela ação social na sociedade. Esses três tipos de valor podem ser visualizados como sendo substanciados sobre uma quarta dimensão de criação de valor: o valor transformador. O qual é idealizado sobre o pressuposto que a missão da ação social é criar algum tipo de mudança positiva na sociedade.

Ilustração 7: Tipos de criação de valor, em relação ao tempo¹⁰².

O escopo desta análise não contempla uma quantificação definitiva de todos os aspectos inerentes à criação de valor, organizada como resultado e impacto de uma ação social, mas refere-se à possibilidade de demonstração de redução de custos ou contribuição na renda que resultam desta ação social. O efeito combinado do custo e da renda remunera o investimento requerido para atingir estes impactos.

A metodologia SROI contempla um conjunto de análises concatenadas e interdependentes que examinam a atividade do serviço social, sobre um período de tempo, o qual usualmente varia entre cinco e dez anos. A seguir, é calculado o montante de investimento alocado na atividade e identificadas as reduções de custos e aumentos de benefícios atribuíveis como resultado da ação social, ou seja, são

¹⁰² EMERSON, J. WACHOWICZ, J & CHUN, S. (op. cit.) 2001. (p.3).

apurados os seus componentes ou equivalentes de valor em termos monetários. Este esforço representa a métrica do valor substanciado pela ação social e está apto a ser tratado pelas técnicas económico-financeiras como a projeção de seu valor futuro e a possibilidade de identificação de seu valor presente.

Esta estrutura de modelo e técnica é construída para propiciar a comparabilidade do valor substanciado por diferentes ações sociais, o que só é possível caso haja um elemento de referência para este valor, no caso sua monetarização. Este movimento é menos complexo para o valor sócio-económico, se comparado ao valor social, que apresenta seus efeitos de forma mais dispersa entre diferentes públicos-alvo.

Os conceitos de avaliação de empresas são aplicados na análise de investimentos, porém a dificuldade de sua utilização como métrica no ambiente da criação de valor sócio-económico está na apuração dos referidos custos ou benefícios de carácter social. A solução está na expansão do entendimento do conceito de valor, a qual gera dois desafios¹⁰³ (EMERSON et. al, 2001): (a) monetizar a magnitude do valor social substanciado pela ação social e (b) construir um enfoque sistemático do valor substanciado pela ação social, com o objetivo de construir uma métrica temporal, com parâmetros metodológicos sistematizados.

3.3.2. Evolução do conhecimento sobre a avaliação financeira de ações sociais.

Sob o pressuposto referente à possibilidade de cálculo de um conjunto de métricas que quantifiquem e monetizem o valor de uma ação com objetivo social, é necessário declarar um aspecto importante desta criação de valor. O investimento

¹⁰³ EMERSON, J. WACHOWICZ, J & CHUN, S. (op. cit.) 2001 (p. 4)

social sempre incluirá resultados e impactos sociais que são impossíveis de monetizar ou até mesmo de quantificar, porém a métrica proposta é aplicada a indivíduos, sendo que os benefícios criados ou os custos poupados são próprios e diretamente especificáveis e demonstráveis.

Como foi descrita neste trabalho, a modelagem de uma ferramenta para a comparabilidade financeira de projetos sociais envolve conhecimentos multidisciplinares que se integram para a construção de uma adaptação do método DCF. Dentre estes conceitos a Teoria da Política de Negócios, é importante para a análise de setores da economia¹⁰⁴ (DRUCKER, 1989), o que viabiliza a identificação de qual ferramenta financeira contempla uma maior variedade de elementos criadores de valor e que proporciona robustez metodológica na comparação entre as possibilidades de investimento social.

A Teoria das Finanças Corporativas tem o mérito de disponibilizar seu arcabouço conceitual, presentes nas obras de DAMODARAN¹⁰⁵ (2005) e COPELAND¹⁰⁶ (2002). Além de relacionar o conceito da existência de interações entre risco e retorno, insere na ferramenta a flexibilidade para a consideração de informações externas às ações, sintetizadas nos diferentes intervalos de comportamento do ciclo de vida destes impactos dos projetos e, conseqüentemente, do crescimento do seu valor. Ocorre que, para o caso específico da comparabilidade financeira das ações sociais é necessário voltar à caracterização dos tipos de seus objetivos, relacionados à construção de

¹⁰⁴ DRUCKER, P. (op. cit.) 1989.

¹⁰⁵ DAMODARAN. (op. cit.) 2005. (cap. 12)

¹⁰⁶ COPELAND, Tom. Avaliação de empresas - valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas. 3.ed.. São Paulo, Pearson Education, 2002.

benefícios sociais, já que a avaliação de empresas tradicional analisa o valor econômico-financeiro para a empresa e seus proprietários. A explicitação desta condição é importante para entender os limites encontrados pelos estudos anteriores, específicos sobre a comparabilidade de projetos sociais.

No escopo da avaliação de ações sociais executadas por OTS e financiados por iniciativas de responsabilidade social corporativa¹⁰⁷, (WILLIAMS, WEBB & PHILLIPS, 1991) têm o mérito de iniciar o pensamento da decisão sobre ações sociais como um investimento, alterando o foco da decisão dos 'atendimentos e serviços prestados' para metas de performance, definidas em termos da mudança percebida no público-alvo. Os autores também inovam ao estabelecer uma seqüência de etapas do ciclo de vida da ação social, relacionadas às metas de performance alcançadas, permitindo uma maior flexibilidade em relação à análise da evolução do ambiente externo em que o projeto se insere.

FRIEDMAN¹⁰⁸ (2001) refina o modelo ao diferenciar a contabilidade do projeto social da 'contabilidade' do benefício social. Este movimento representa uma útil e aplicável inovação para viabilizar a construção de estruturas de análise (frameworks) que integram a teoria de finanças às metodologias de investigação da Avaliação Social, permitindo a agregação de múltiplos sistemas criadores de benefícios sociais, causados pelo mesmo projeto social.

¹⁰⁷ WILLIAMS, H.S., WEBB, A. Y, & PHILLIPS, W. J.. Outcome funding: A new approach to targeted grantmaking. NY, The Rensselaerville Institute. 1991.

¹⁰⁸ FRIEDMAN, M. The results accountability implementation guide. Non Profit and Volunteer Sector Quarterly, 2001.

A partir deste referencial conceitual a influência da teoria de finanças na análise de investimentos sociais aparece no trabalho de EMERSON, WACHOWICZ & CHUN¹⁰⁹ (2001) sobre o SROI – Social Return on Investment, que procura estabelecer um índice de retorno social sobre o investimento, utilizando-se de *proxis* econômicas de apuração dos benefícios da ação na sociedade, como o montante de impostos que passaram a ser pagos ou do aumento do acesso ao consumo por consequência do aumento da renda público-alvo. A principal crítica a este modelo é a não consideração na análise dos fatores ‘tempo’ e grau de incerteza do investimento, tornado-a estática e influenciada por fatores alheios ao contexto da ação e seus respectivos benefícios¹¹⁰ (WADDEL, 1999).

A investigação do valor substanciado pelas ações sociais, baseada na análise Benefício-Custo, tem como referência recente o artigo de HANDY¹¹¹ (2004), que compara os custos e benefícios da utilização do trabalho voluntário em hospitais do Canadá. A autora compara os custos e benefícios desta força de trabalho, mas não considera seu valor no longo prazo. O mérito do seu trabalho é estruturar uma metodologia complexa da avaliação social, através de pesquisas de campo participativas e contra-factuais, para construir custos e benefícios comparáveis. Seu esforço para a garantia da robustez metodológica da avaliação social representa uma

¹⁰⁹ EMERSON, J., WACHOWICZ, J. & CHUN, S.. (op. cit.) 2001.

¹¹⁰ WADDEL argumenta que os projetos sociais são estruturados para desenvolver grupos populacionais com características homogêneas e restritas à sua condição sócio-econômica local. WADELL, Steve. Introduction to Trisectorial Strategies. Harvard Development Institute presentation. Abril de 1999. Disponível no site <http://www.thecollaborationworks.com>.

¹¹¹ HANDY, Fermida. Valuing Volunteers: An Economic Evaluation of the Net Benefits of Hospital Volunteers. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, vol. 33, no.1, march/2004. (p. 28-54).

referência para trabalhos que se propõem a utilizar empiricamente tal ferramenta de análise.

O cálculo dos fluxos de valor social e sócio-econômico é baseado em elementos como a quantidade de beneficiários atendidos, os custos públicos médios poupados por beneficiário (proxi), o benefício em renda médio por beneficiário (proxi) e os custos reais incorridos por todos os executores envolvidos na ação social. O maior desafio para esta investigação é a estruturação dessas proxis, devido às suas características intangíveis e à necessidade de identificar e monetizar o valor substanciado pelo empreendimento social. Este desafio é amplo no sentido de contemplar a necessidade de formatação de métricas contínuas para viabilizar suas projeções futuras. Os principais indicadores utilizados são a renda, um prêmio referente ao aumento de utilidade da renda, a melhoria de produtividade e o acesso à saúde e educação, investigados individualmente, com o objetivo de apurar as demandas individuais dos beneficiários.

No Brasil, destaca-se o estudo de ¹¹², (RODRIGUES 2005) que através da metodologia denominada EP²ASE (cuja sigla significa Eficácia Pública e Eficácia Privada da Ação Social das Empresas), tem como objetivo avaliar os resultados das iniciativas sociais desenvolvidas pelas empresas em prol da comunidade, através do critério da eficácia, mensurada pela avaliação social, de forma qualitativa.

A contribuição que este estudo se propõe é definir a modelagem de uma ferramenta financeira baseada na criação de valor social de longo prazo, porém com

¹¹² RODRIGUES, (op. cit.) 2005.

adaptações dos parâmetros que o compõem, para a aplicação no contexto do investimento em ações sociais executadas por OTS e financiados por RSE.

3.3.3. Evolução do conhecimento sobre a avaliação financeira de ações sociais

O modelo de valoração da ação social, proposto por EMERSON, J. WACHOWICZ, J & CHUN, S.¹¹³, (1991) é o mais disseminado em relação à sua prática porque é aplicável à criação de valor sócio-econômico e social, sendo que o primeiro tipo investiga custos poupados e benefícios criados, diretamente pela ação social no público-alvo, enquanto que o segundo tipo necessita de um grupo contra-factual do mesmo grupo populacional, para identificar se o valor social teria sido criado sem a presença da ação social.

O processo de análise é conduzido por etapas¹¹⁴ (OLSEN, 2005):

1 – Mapeamento do contexto:

- . Entendimento do objetivo da análise, identificação dos stakeholders e do escopo da ação social;
- . Mapeamento da cadeia criação de valor, através da identificação das barreiras à inclusão social retiradas, ou seja, das necessidades atendidas e a posterior determinação dos principais vetores de criação de valor;

2 – Construção do conteúdo:

¹¹³ EMERSON, J. WACHOWICZ, J & CHUN, S. (op. cit.) 1991.

¹¹⁴ OLSEN, Sara. Social Ventures: Defining Value. GSVC, Mentor Workshop. São Francisco, 2005.

- . Coleta de dados secundários referentes à matriz do público-alvo em relação às necessidades atendidas;
- . Pesquisa de campo para a identificação do valor sócio-econômico ou social substanciados pela ação em investigação, relacionados aos benefícios criados ou aos custos poupados;
- . Tabulação e tratamento dos dados e projeção dos resultados, e posterior cálculo do valor sócio-econômico, em termos de equações individuais de benefícios baseados nas proxis 'renda, prêmio referente ao aumento de utilidade da renda, a melhoria de produtividade e o acesso à saúde e educação.

3 – Comunicação:

- . Elaboração do relatório de análise do valor substanciado pela ação social e disseminação dos principais achados.

A etapa chave, que envolve conceitos financeiros da Teoria das Finanças Corporativas como o Fluxo de Caixa Descontado – DCF e o Valor Presente Líquido, é a do tratamento dos dados e cálculo do valor.

Tradicionalmente em organizações de mercado o valor corrente de uma empresa é baseado nos fluxos de caixa descontados (excesso de caixa), que é expresso pela sua geração durante todo o ciclo de vida da mesma. O valor é baseado no caixa, em detrimento da renda, porque apenas o caixa pode ser reinvestido. Para a finalidade da

avaliação de ações sociais, o conceito de fluxo de caixa gerado pela ação pode ser entendido como o fluxo resultante dos benefícios criados e dos custos poupados, na população-alvo, contemplando o tempo de maturação do impacto da ação social.

O valor refere-se à expectativa de recebimentos e dispêndios futuros, a partir de um momento no tempo. Esta estrutura é utilizada por investidores privados para valorar uma oportunidade de investimento, transformando projeções em estimativas de valor.

O procedimento de utilizar uma métrica flexível composta pelos benefícios e custos, como uma forma de valoração do dinheiro no tempo, bem como do grau de incerteza inerente ao projeto, o qual garante a comparabilidade entre diferentes ações sociais. Se o critério de decisão for a maximização do valor do investimento social, que para esta realidade se refere ao desenvolvimento da tecnologia social¹¹⁵ empregada na execução de ações sociais, os financiadores procurarão investir em projetos com o maior retorno do investimento.

3.3.4. Fatores para a construção da estrutura de análise do valor

A este ponto é importante notar que existe um limite de aplicabilidade dos conceitos da avaliação de empresas, da forma como é conhecida no contexto da avaliação de ativos de mercado, em relação à avaliação das ações sociais. O limite é operacional e exige um arcabouço conceitual sócio-econômico, disponibilizado pela Análise Benefício-Custo, discutida no próximo tópico, porém é possível identificar

¹¹⁵ DURIGAN define tecnologia social como a capacidade da ação social atender de forma eficaz seu público-alvo. DURIGAN, Paulo Roberto. A Avaliação de Projetos no Terceiro Setor: Um Estudo Sobre a FEAC – Federação das Entidades Assistenciais de Campinas / Fundação Odila e Lafayette Álvaro. São Paulo, 2000. Tese (Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

semelhanças de entendimento no mecanismo de análise e estruturação das etapas de construção da avaliação.

Esta similaridade pode ser verificada através da proposição de organizar as adaptações dos parâmetros para aplicar o VPL em projetos sociais. Tem-se:

$$VPL = \left[\sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+r)^t} \right] - F_0$$

t = número de ciclos operacionais, necessários para a maturação dos benefícios construídos pela ação no público-alvo,

r = taxa de desconto que traduz o grau de incerteza inerente à ação social em análise,

F_0 = *Fund*¹¹⁶ da ação (no momento de sua contabilização),

Ft = Fluxo de custos e benefícios, mensurados pela metodologia de avaliação social.

Antes de detalhar o papel e o cálculo de cada um dos parâmetros presentes no modelo, é importante identificar que seu resultado representa o valor criado pela ação social no longo prazo, considerando assim, a dinâmica dos resultados presentes nas atividades de desenvolvimento humano e social em questão.

‘Tempo’

Para a condução do processo de avaliação da ação social é necessário identificar seus objetivos, com o propósito de estabelecer pressupostos sobre a estrutura da criação de valor em seus beneficiários ao longo do tempo, definindo as perspectivas de continuidade do benefício social e seus eventuais desdobramentos

¹¹⁶ Para HERZLINGER & NITTERHOUSE. (op. cit.) 1994. Os funds são compostos por contribuições, contratos, renda de investimentos, além de receitas provenientes de possíveis produtos comercializados ou serviços prestados. Como simplificação metodológica, a fonte dos funds é restrita aos investimentos feitos por empresas privadas.

para outros beneficiários indiretos. A partir desta análise do ciclo de vida dos impactos da ação social, define-se a estrutura de crescimento do fluxo de custos e benefícios, na qual existem pontos de referência (milestones) que representam os momentos em que esses fluxos mudam sua estrutura de criação de valor.

Empreendimentos educacionais, de acesso a serviços de saúde e de preservação do meio ambiente, por exemplo, possuem resultados perenes para os beneficiários, enquanto que projetos de assistência social e geração de emprego e renda apresentam resultados de forma concomitante ou próxima ao período de geração de execução do projeto social.

O papel desta análise para o modelo do fluxo de custos e benefícios sociais é identificar os padrões de crescimento destes fluxos ao longo do tempo, bem como de estabelecer a adoção de perpetuidades de criação de valor, viabilizando a construção de estimativas de duração e perfil do crescimento do valor proveniente inerente à ação. Os padrões de crescimento da magnitude dos benefícios podem ser estimados a partir do levantamento de dados primários junto aos beneficiários das ações sociais. Como esta investigação é complexa e de alto custo, também é factível consultar dados secundários, caso existam, com o cuidado de respeitar as características da população-alvo.

‘Grau de incerteza’

Na reflexão acerca do custo de oportunidade do capital, o que se tem mente é exatamente a dimensão intertemporal da possibilidade da ação, decorrente do uso deste capital. No caso dos projetos de investimentos de empresas, sejam sociais ou produtivos, o conceito do custo de oportunidade do capital representa todos aqueles

fatores e insumos que poderiam ter sido empregados na geração de valor, sob a forma de lucros ou de benefícios sociais, mas no entanto, foram utilizados em um projeto específico. Em outras palavras, representa a opção real de uma empresa financiadora de executar ou financiar o projeto social, assim, para que estes elementos sejam inseridos no cálculo do valor de um projeto social, torna-se necessária a introdução de um fator que considere este grau de incerteza.

Para analisar esta opção real é necessário aceitar o pressuposto que a empresa socialmente responsável irá investir em ações sociais. Executar a ação social significa disponibilizar recursos financeiros, humanos, informacionais e materiais, bem como organizá-los de forma a prestar um serviço, com eficiência, a seu público-alvo. Financiar a ação significa delegar a execução da ação a uma OTS, que é especializada na organização desses recursos no contexto da prestação do serviço social de forma eficiente. Na prática as duas situações acontecem, inclusive na mesma empresa¹¹⁷.

Ao investir em RSE, a empresa deixa de alocar recursos em qualquer outro projeto, ou seja, é tomada uma decisão que contempla o custo de oportunidade de um montante que compõe o capital da empresa. Este capital tem um custo que pode ser representado por uma taxa, no caso o WACC¹¹⁸ da empresa, o que soluciona de forma simplificadora o problema da consideração de uma taxa de desconto para os fluxos de custos e benefícios sociais projetados. Portanto, como o papel de uma solução metodológica, este modelo considera o custo de capital da empresa socialmente

¹¹⁷ MACHADO, C. A. P. F., op. cit.

¹¹⁸ Custo Médio Ponderado de Capital. SECURATO, José Roberto. Decisões financeiras em condições de risco. São Paulo: Atlas, 1993.

responsável, apurado através do WACC da empresa, como taxa que reflete o grau de incerteza presente neste tipo de investimento.

A possibilidade de aplicação do conceito do WACC, que é tradicionalmente utilizado na avaliação de empresas, para a avaliação de ações sociais, representa uma justificativa técnica para a restrição do escopo desta modelagem, em relação às empresas socialmente responsáveis.

Uma necessidade de estudo que se apresenta a partir do presente, é um *survey* com as principais empresas praticantes da RSC em relação à consideração do grau de incerteza na tomada de decisão de investimentos em projetos sociais e a respectiva taxa que reflete a intensidade desta incerteza.

'Magnitude': Fluxo de custos e benefícios sociais

A construção do fluxo de custos e benefícios sociais utiliza-se da evolução das metodologias de avaliação social para a sua consecução. Como atividade inicial desta metodologia, destaca-se a necessidade de identificação dos beneficiários da ação social e suas respectivas necessidades, as quais devem ser providas pela ação social. Tal relação pode ser organizada através da seguinte matriz:

*Ilustração 8 - Ferramenta aplicável a diferentes realidades sócio-econômicas e objetos de ação*¹¹⁹

¹¹⁹ COEHN & FRANCO. (op. cit.) 1992. (cap. 8)

Necessidades x Destinatários	Indicadores (para cada intervalo de tempo)				Benefício Total em \$ por grupo	Indicador de performance social por grupo
	Específicos em \$	Específicos em \$	Performance Social	Performance Social		
Público-alvo por prioridade de serviço						
Grupo n						
Total por Indicador			Indicador de performance social	Indicador de performance social	Benefício Total em \$	

Esta estrutura de identificação das fontes criadoras de benefícios sociais apresenta resultados referentes às necessidades atendidas, em termos monetários, os quais têm o papel de fornecer informações sobre os objetivos da ação social mensuráveis em termos monetários e podem ser agregados através de técnicas econométricas. Desta forma o fluxo de custos e benefícios sociais pode ser apresentado como uma função das interações entre o valor das necessidades atendidas e os grupos sociais que os recebem:

$$F_t = f(\text{grupos de stakeholders; benefícios sociais})$$

A metodologia envolvida no cálculo desta função é de grande complexidade técnica e teórica, já que requerer um elevado cuidado metodológico na definição dos grupos populacionais de comparação, na implementação da pesquisa de campo e na forma de agregação dos dados. Na realidade tais rigores metodológicos nem sempre estão presentes.

Outro aspecto importante a ser destacado é referente à validade da ferramenta metodológica, em relação à dificuldade de tangibilização de alguns tipos de resultados das ações sociais, a partir do pressuposto que as práticas de avaliação social, utilizadas para a construção dos fluxos de custos e benefícios sociais apenas indicam o resultado das ações sociais, em detrimento de um resultado 'puro'. Tal subjetividade também está presente na avaliação de empresas e a forma com que a prática contorna este problema é o estabelecimento de faixas variáveis para a visualização dos resultados da avaliação.

A mensuração dos custos, em contraposição aos benefícios, utiliza os demonstrativos financeiros da ação social, o que representa assumir que o período de consideração destes custos é igual ao período de duração do projeto¹²⁰. Uma vez que o investimento na ação social, anteriormente referido como seu *fund*¹²¹, e o seu custo; representam informações financeiras comparáveis àquelas provenientes demonstrações financeiras de projetos de empresas privadas. Portanto, a metodologia proposta contempla a totalidade das informações financeiras existentes, presentes nas atuais práticas de gestão de ações sociais, e as compara às informações sobre os resultados construídos, em termos da magnitude dos benefícios sociais decorrentes das necessidades atendidas, atribuíveis à ação social, em seus beneficiários diretos.

¹²⁰ Os benefícios presentes após este período são consequência da tecnologia social implementada.

¹²¹ CONTADOR, R. (op. cit.) 1988. propõe que os projetos, em sua quase totalidade, exigem um período de implantação em que são imobilizados os fatores e recursos, para, posteriormente, com a operação, gerar um fluxo de excedentes líquidos de benefícios sobre os custos.

3.3.5. Ampliação do fluxo de caixa tradicional para um fluxo de custos e benefícios: a expansão da Contabilidade

As diferenças entre as premissas de valor entre as instituições de mercado e do terceiro setor fazem com que seja necessária a construção de uma alternativa metodológica relacionada ao provimento de informações sobre a magnitude dos resultados da ação social. Diferentemente das práticas adotadas pelas empresas, a contabilidade não atende às características específicas da análise das ações sociais no que se refere à identificação dos benefícios sociais, já que estes estão diluídos pelos diferentes beneficiários¹²².

Para a investigação da magnitude dos benefícios sociais¹²³, é proposta a utilização da técnica de avaliação econômico-financeira do Benefício-Custo¹²⁴, aplicável aos resultados das ações sociais mensuráveis em termos monetários e a técnica de avaliação social do Custo-Efetividade, aplicável aos resultados das ações sociais que não sejam mensuráveis em termos monetários¹²⁵. O presente se vale da análise Benefício-Custo que, por ser mais flexível que o fluxo de caixa baseado em informações

¹²² Segundo SALAMON, L. (op. cit.) 1997. O provimento de serviços sociais aos beneficiários não é cobrado pela entidade que o executa (a prestação de serviços aos beneficiários não gera receitas), o que representa uma das características definidoras do Terceiro Setor.

¹²³ SCRIVEN, M. (op. cit.) 1991. Argumenta que a investigação de projetos sociais pressupõe uma relação de causalidade entre a ação e seus benefícios, que podem ser diretamente identificados no público-alvo e indiretamente identificados no contexto micro-social em que se insere.

¹²⁴ BROOME, (op. cit.) 1999. argumenta que “o objetivo da análise custo-benefício é a elaboração de uma valoração, podendo ser aplicada para políticas, ações e projetos sociais. Isto significa que esta análise investiga o valor do projeto, valor no sentido de ‘benfeitoria’. Um projeto pode ter variadas formas de benfeitorias, normalmente denominadas pela teoria como benefícios, existindo, em oposição, os custos. Para se entender os efeitos deste projeto como um todo, os custos e benefícios são agregados. Esta visão de valoração é tradicional na análise custo-benefício, porém, não é a única, alternativamente, pode ser entendida como um processo para a tomada de decisão”.

¹²⁵ COEHN & FRANCO. (op. cit.) 1992. Propõem a diferenciação entre resultados mensuráveis e não mensuráveis monetariamente, para que a avaliação social tenha a possibilidade de considerar em suas análises uma maior variedade de informações.

contábeis, permite a utilização de metodologias de investigação customizadas às realidade específicas das diferentes tipologias de ações sociais.

A forma usual de se analisar a relação Benefício-Custo é através da construção de índices, porém, este estudo sugere a elaboração de um fluxo de custos e benefícios, advindos de uma ação social, para viabilizar a apuração de seu valor presente como indicador para a tomada de decisão, podendo, assim, ser comparada a outras oportunidades de investimento social.

A aplicação da análise de Benefício-Custo tem o papel de subsidiar a investigação da criação de valor no longo prazo, aos beneficiários de uma ação social com informações econômico-financeiras. Tal ferramenta metodológica é construída utilizando-se do arcabouço conceitual da Avaliação Social de Benefício-Custo, que, por sua vez tem similaridades quanto a seu papel e aplicabilidade em relação à contabilidade: ambas se aplicam à análise econômico-financeira de projetos e possuem procedimentos conceituais rigorosos para permitir sua validação e comparabilidade.

Este tópico apresentou importantes conceitos para a modelagem da técnica de apuração do valor substanciado pelas ações sociais. Iniciou-se com a identificação do tipo de valor sócio-econômico e social, os quais apresentam características específicas. Ao aplicar tal contexto à modelagem tradicional do método do fluxo de caixa descontado, é necessário, a partir do entendimento da função de seus princípios conceituais, repensar cada um de seus parâmetros, sendo que o maior desafio é estruturar uma métrica que tenha o papel dos 'demonstrativos financeiros'. Esta solução

representa uma expansão do conceito de contabilidade, no sentido de permitir a comparabilidade entre projetos, e é desenvolvido através de técnicas de análise Benefício-Custo.

Outra contribuição apresentada foi a construção de um histórico da evolução do pensamento acadêmico para a avaliação dos impactos e resultados de ações sociais em termos financeiros, onde a análise SROI apresenta-se como a mais adequada e desenvolvida em termos práticos. Esta metodologia é criticada em relação à não consideração da incerteza em sua estrutura, assim, a presente metodologia propõe uma solução simples, que recorre à aplicação de faixas de taxas de prêmios sobre a incerteza para mapear e indicar um intervalo de resultados mais prováveis em detrimento de um único número.

3.4. Teoria Econômica

Considerando que a avaliação da ação social é desenvolvida no âmbito específico de uma unidade de atendimento, que atende a um público-alvo definido, suprimindo necessidades próprias, este tópico será desenvolvido já com a preocupação da posterior aplicação prática do modelo hora em construção. Desta forma, é escolhida a ação social de alfabetização de jovens e adultos, implementada pela OTS Alfabetização Solidária.

Inicialmente será construída a **caracterização algébrica** destes valores, através da utilização dos conceitos econômicos **da geração de benefícios e redução de custos sociais**, substanciados através dos resultados e impactos da ação social, com a utilização da **técnica da análise Benefício-Custo**, que por característica é aplicável a diferentes tipologias de projetos e tem a capacidade de ser customizada conforme sua própria especificidade.

3.4.1. A utilização da Análise Benefício-Custo (ABC) para a parametrização da métrica do valor sócio-econômico

“Dentre todas as técnicas de apreciação de investimentos em serviços públicos, que passaram a ser utilizadas nos últimos anos, nenhuma atrai mais a atenção que a análise Benefício-Custo”¹²⁶.

A ABC é uma ferramenta de análise econômico-financeira que pode ser utilizada para comparar dois ou mais programas e intervenções. Segundo ASHDOWN & HUMMEL, “ao abordar um abrangente cenário de seus custos, inerentes e necessários à geração do escopo total de seus benefícios, esta ferramenta é aplicável à análise de vários tipos de serviços sociais. Vem sendo especialmente desenvolvida e utilizada para a investigação dos impactos de programas educacionais.”¹²⁷

A análise benefício-custo implica na enumeração e valoração de todos os componentes relevantes na execução da ação social. “Esta ferramenta vem sendo aplicada, no contexto da análise do valor social, a indivíduos como capital humano, e

¹²⁶ BLAUG, M.. An introduction to the Economics of Education. Penguin, 1970.

¹²⁷ ASHDOWN, J. & HUMMEL B.. What is cost-effectiveness analysis? Journal of Reading Recovery. Fall, 2003. NY. (p. 1).

sua magnitude tem o papel de construir índices de retorno, inclusive de ações educacionais.”¹²⁸. Muitos problemas técnicos para sua construção, emergem da característica intangível de seu objeto de investigação, incluindo a apuração acurada da renda (deve refletir sua produtividade marginal)¹²⁹, bem como a forma de ajustar os fatores de influência na renda, exteriores à educação, além da omissão de benefícios representativos, referente à existência de benefícios que se acumulam em outros grupos da população no longo prazo e da falta de séries históricas de informações avaliativas. Os cuidados para minimizar estas fontes de imprecisões serão abordados no tópico sobre Modelo e Técnica.

Os índices construídos, ao invés de estabelecerem um montante exato de investimento, produzem uma inferência sobre este montante, a qual esta sujeita a tratamentos de erros e análise de sensibilidade. Portanto os seus resultados devem ser entendidos como indicadores que procuram mapear a realidade, em detrimento de um único número.

. Abordagens

As ABC podem ser abordadas por duas perspectiva de análise¹³⁰:

a) ‘Manpower Planning’ – a capacidade de planejamento futuro do valor da mão-de-obra – seu conceito básico é projetar a demanda futura (curto e longo prazo) por força de trabalho capacitada. Seu cálculo é formulado através da composição de taxas de retorno do valor escolarização, em termos de renda

¹²⁸ HOUGH, J. R.. Educational cost-benefit analysis. Journal of Education Research. 1993. (p. 27).

¹²⁹ HARBERGER, Arnold C.. Project Evaluation – Collected Papers. MacMillan, London, 1972.

¹³⁰ HOUGH, J. R.. (op. cit.) (p. 28).

percebida pelo conjunto de indivíduos ao longo do tempo, através da análise de regressão múltipla de seus fatores explicativos utilizando-se para tal de dados macro-econômicos, sem referência direta aos custos envolvidos. Seus resultados têm o papel de *proxis* em termos financeiros para o indicador de valor social, que se substancia na renda do beneficiário, que para este trabalho refere-se ao público atendido pelo curso de alfabetização de jovens e adultos. Esta definição é importante para a condução da metodologia de pesquisa aplicável à investigação da métrica do benefício social, com o objetivo de monetizar o impacto da exclusão da barreira ao desenvolvimento social proveniente da introdução à educação do referido público-alvo.

b) Demanda social: desenvolve-se a partir das decisões atuais e das projeções futuras deste público-alvo (os alunos e suas famílias) em relação ao acesso a bens e serviços, indisponíveis antes do atendimento à sua demanda social específica bem como em relação ao acesso a níveis educacionais mais elevados¹³¹. Este trabalho utiliza a abordagem da Demanda Social, pois esta tem o mérito de investigar o valor substanciado pela ação social em seus beneficiários, uma vez que fortalece seu capital humano através do atendimento às demandas individuais e privadas por educação. Este valor será identificado através de coleta de dados primários junto a uma amostra desta população.

¹³¹ As ABC implementadas em países em desenvolvimento mostram taxas de retorno do investimento em educação mais elevadas para as populações de nível educacional mais baixo. BOURGUIGNON, F., & LANG, C.. Education and Development: some Research Directions. International Institute for Educational Planning, UNESCO, 1991.

3.4.2. Especificidades técnicas da aplicação da ABC e ações educacionais

Os métodos de apuração da ABC vêm se desenvolvendo e aumentando de complexidade através da utilização de recursos tecnológicos, estatísticos e econométricos, porém seus conceitos são constantes e sua construção envolve a apuração do retorno proveniente da consideração de todos os custos e benefícios envolvidos no investimento em questão.

A consideração de todos os custos envolvidos no oferecimento de ações educacionais não é simples, pois se relacionam às diferentes definições de custos, referentes às interfaces do cenário em que a ação educacional se insere. Entretanto os princípios para sua identificação não diferem das práticas utilizadas na apuração de custos em projetos de investimento empresariais. A contabilidade de custos, utilizada pelas OTS contempla esta necessidade, porém existem custos inerentes às parcerias estabelecidas para a execução destas ações, os quais também devem ser agregados.

A determinação dos benefícios da educação é mais difícil e envolve entendimentos filosóficos relacionados aos propósitos da educação e à forma de atendimento dos beneficiários em questão. Os esforços teóricos para a identificação destes benefícios se baseiam no pressuposto de que pessoas com níveis educacionais mais elevados, em média, recebem maiores rendas ao longo de sua vida útil de trabalho, em oposição às pessoas com níveis educacionais mais básicos, que em média recebem menores rendas. Essas diferenças são as referidas *proxis* de valor, inerentes às predições de renda por faixa etária, as quais tem um comportamento estável e confiável ao longo do tempo. A técnica que se mostra mais confiável para

apurar o valor social atribuível à educação, é a investigação direta do salário e do acesso a bens e serviços no grupo populacional que recebeu o atendimento.

Ocorre que a apuração dos custos e benefícios não é insuficiente para a validação da investigação. Para VAIZEY¹³² (1972), o tratamento dos erros e incertezas relacionados ao (a) elemento de comparação 'faixa de renda por nível social e idade' e (b) à análise de sensibilidade referente às incertezas inerentes à execução da ação social, são utilizados:

. (a) Coeficiente educacional – ajuste para as diferenças proporcionais de renda, atribuíveis a fatores distintos da educação como habilidade inata, personalidade e referências sociais e familiares favoráveis. O referido autor sugere que “as estatísticas construídas sobre os efeitos puramente educacionais são baseadas somente em evidências empíricas, portanto é necessário sistematizar o erro das estimativas.” PSACHAROPOULOS¹³³ (1989) aponta que pesquisas em países desenvolvidos apontam índices entre 0,7 e 0,8 de proporção entre a educação e outros fatores de composição da renda. Para países em desenvolvimento este índice varia entre 0,5 e 0,66.

. (b) Análise de sensibilidade - o indicador para o valor, substanciado pela ação social, mensurável em termos financeiros, necessita ser comparável a outras ações sociais. Neste momento é importante definir que a informação essencial para este objetivo é o fluxo de custos e benefícios sociais, pois, para o enfoque da decisão do financiador, a incerteza e o tempo de maturação do benefício social são mais

¹³² VAIZEY, J., *The Political Economy of Education*. Duckworth, 1972.

¹³³ PSACHAROPOULOS, G., *Time Trends of the Returns to Education: Cross-National Evidence*, *Economics of Education Review*, 1989. Vol. 8, No. 3.

controláveis em relação à forma de análise de seu resultado, uma vez que a este fluxo de custos e benefícios sociais, com a aplicação da análise de sensibilidade utilizando-se dos parâmetros – maturação x incerteza, através da aplicação de faixas de resultados estimados.

A implicação desta forma de apresentação do indicador é que o fluxo de custos e benefícios sociais deve ser apurado através de uma investigação específica e estruturada junto às populações-alvo da ação social, de forma a se construir um parâmetro sistemático e com horizonte de tempo definido, sob a forma de equação ou matriz que represente este valor. HOUGH¹³⁴ propõe que o regime temporal, para a manifestação dos custos e benefícios substanciados pela ação social, é de longo prazo.

3.4.3. Etapas da investigação

Com o desenvolvimento técnico dos métodos de apuração, as etapas de condução da investigação para a ABC são claras e desenvolvem o arcabouço conceitual no sentido de facilitar sua utilização para ações sociais de âmbito micro-social. A primeira questão abordada é sobre o momento em que ocorre a investigação sobre o valor: antes ou após sua implementação. No caso de uma avaliação preliminar é necessário utilizar valores estimados de muitos dos resultados e impactos.

Este tipo de avaliação permite identificar a eficiência do investimento, através da mensuração dos impactos futuros¹³⁵, obtido através da comparação das alternativas de investimento, em termos competitivos, referentes aos custos incorridos na

¹³⁴ HOUGH, J. R.. (op. cit.). 1993 (p. 16).

¹³⁵ STOCKDALE, J.E., WHITEHEAD, C.M.E. & GRESHAM, P.J.. Applying Economic Evaluation to Policing Activity. Research Development Statistics. Londres, 1999. (p. 10 e 11).

implementação das ações sociais, os quais substanciaram benefícios. Para a sua construção são considerados todos os recursos utilizados e todos os benefícios gerados, seja em relação a resultados, seja em relação a impactos, sempre expressos em termos financeiros, onde a diferença obtida representa o valor social líquido obtido pelo investimento.

O presente estudo refere-se à avaliação sócio-econômico de pós-implementação da ação social de alfabetização de jovens e adultos, através da abordagem da demanda social, no âmbito da ABC, a qual prioriza a análise quantitativa dos custos, resultados e impactos sociais. Para este intento as etapas delineadas por MARSHALL & LOVATT¹³⁶ são:

- . Delinear a atividade social em investigação;
- . Identificar todos os custos e benefícios envolvidos na ação social;
- . Atribuir valor aos custos e benefícios e sistematizar seu cálculo.

A análise do valor sócio-econômico, no âmbito da ABC, introduz vetores de criação de valor no diversos componentes que possam influenciá-lo. Para potencializar sua utilização a apuração dos benefícios é conduzida através da atribuição dos preços de mercado que refletem o valor dos benefícios produzidos, ou de seu próximo melhor uso (custo de oportunidade), para a sociedade. Três níveis de custos e benefícios são considerados nesta valoração:

¹³⁶ MARSHALL, D. & LOVATT, R. (op. cit.) 2004.

- . Valor financeiro intrínseco – determinação do valor monetário dos custos e benefícios diretamente relacionados à ação social, além da identificação dos beneficiários;

- . Valores aproximados por equivalência ao setor privado – determinação do valor monetário dos custos e benefícios a partir de proxis estabelecidas a partir dos preços de mercado, além da identificação dos beneficiários;

- . Valoração econômica genérica - determinação do valor monetário dos custos e benefícios através de proxis macro-econômicas, relacionadas ao valor do conjunto da comunidade ou dos custos poupados pela não implementação de serviços sociais pelo poder público.

A partir desta estrutura de valoração, que compreende a maior parte dos possíveis benefícios sociais, é proposta uma valoração de seu investimento em etapas, divididas em quatro estágios:

A. Valoração puramente financeira.

- . Valor presente dos custos e impostos incorridos na consecução da ação social;

- . Valor dos custos já incorridos;

- . Comparação entre investimento total e custos totais.

B. Custos, resultados e benefícios.

- . Análise Benefício Custo

Um dos principais desafios presentes na ABC é a forma de tradução em termos monetários dos elementos de difícil quantificação. Para a construção da ferramenta de

ABC é proposta a comparação entre o indicador da renda dos beneficiários dos cursos de alfabetização de jovens e adultos em comunidades de Santana do Mundaú-AL, atendidos em 2003, em relação à faixa de renda da população, por nível educacional e idade. A figura do 'benefício', é apurada a partir do impacto individual do curso de alfabetização¹³⁷ nos beneficiários, a qual é sistematizada por uma equação que introduz os parâmetros 'renda, prêmio de consumo pelo aumento de renda e acesso a saúde e educação.

Esta equação pode ser representada por uma equação que contempla a introdução de novos termos explicativos, como variáveis independentes. Outra vantagem é que esta estrutura permite a consideração dos perfis individuais de cada beneficiário da amostra, de forma flexível, construindo sua equação de impacto social própria. PSACHAROPOULOS¹³⁸ aponta que esta estrutura também permite a comparação dos retornos individuais dos beneficiários:

. Valor total substanciado pela ação social.

Inserida no contexto da parametrização da métrica ABC tem o papel do fluxo de benefícios e custos (vide tópico sobre a análise DCF), que representa a agregação de todos os excedentes de benefícios em relação aos custos unitários, por beneficiário, ao longo do tempo. É composta por uma matriz que agrega o conjunto de valores equivalentes aos atendimentos da demanda social destes beneficiários e cuja magnitude é específica ao indivíduo.

¹³⁷ Os resultados do curso de alfabetização são diferenciados entre seus beneficiários, ou seja, apenas uma parcela dos atendidos termina o curso efetivamente alfabetizados.

¹³⁸ PSACHAROPOULOS, G. (op. cit.) (p. 34).

. Atendimento da demanda social.

A demanda social analisada como a necessidade social atendida pela ação, específica ao indivíduo, é calculada a partir de um conjunto de indicadores que representa o benefício percebido por este indivíduo, é sistematizada pela seguinte equação:

$$Bi = aX + bRp + cA$$

Onde B_i é o benefício individual substanciado pelo atendimento à necessidade social, deliberadamente conduzido pela ação social. Os multiplicadores a, b e c representam o peso relativo de cada indicador de necessidade atendida na cesta de valor do indivíduo. Os parâmetros X , R_p e A representam, respectivamente os parâmetros 'renda, prêmio de consumo pelo aumento de renda e acesso a saúde e educação', os quais são apurados junto aos beneficiários.

Para auxiliar na caracterização destas necessidades sociais atendidas e na identificação do público-alvo das ações é conduzida, a seguir, a identificação dos atores sociais envolvidos e suas respectivas identificações de interesse, com a utilização da Nova Teoria da Firma.

3.4.4. Fatores de Produção, Renda, Excedente do Consumidor e Utilidade

A análise econômica tradicionalmente divide os fatores de produção em quatro categorias: terra, trabalho, renda, e capital. Os dois primeiros, designados fatores primários de produção, estão disponíveis antes da produção ocorrer. A eles se junta o fator de produção executado, que é o capital e a renda produzida.

A remuneração destes fatores é viabilizada pela poupança e investimento, que envolvem a espera pelo consumo futuro em vez do consumo no presente. Uma tal troca atua em conjunto com a produtividade líquida do capital na determinação das taxas de juros, da taxa de rentabilidade do capital e do montante disponível do capital.

Os fundos ou ativos financeiros necessários para a aquisição de capital são proporcionados pelas famílias que estão dispostas a sacrificar o consumo hoje em troca de um maior consumo no futuro. A demanda por capital vem das empresas que possuem uma variedade de projetos de investimento.

Existe uma relação entre os fatores de produção acima descritos e os elementos 'Rentabilidade, Poupança e Consumo', que são reconhecidos como a remuneração destes fatores de produção. O rendimento disponível é um importante determinante de consumo e da poupança. A função consumo é a relação entre o consumo total e o rendimento total. Dado que cada unidade monetária de rendimento ou é poupado ou é consumido, a função poupança é a outra face da função consumo¹³⁹. As características das funções consumo e poupança são específicas e tem comportamentos complementares.

A soma das funções de consumo individual permite obter a função consumo nacional. Na forma mais simples, mostra a despesa total de consumo como função do rendimento disponível. Outras variáveis, como a riqueza e as expectativas acerca do rendimento futuro, têm também um impacto significativo sobre os padrões de consumo.

¹³⁹ SAMUELSON, Paul A., NORDHAUS, William D.. Economia. 14a. Ed., McGraw Hill, Lisboa, 1993. (p. 329).

O conceito de excedente do consumidor refere-se ao valor intrínseco e excedente ao preço, que um consumidor atribui a um bem ou serviço, no ato da compra¹⁴⁰. A implicação deste conceito para o presente trabalho é que o beneficiário da ação social, que tem sua necessidade atendida, recebe um impacto positivo em sua renda, através de um aumento de salário. Este aumento de salário propicia o acesso ao consumo de bens e serviços outrora proibitivos, devido ao preço, e este acesso tem um valor maior que o preço pago pelo bem ou serviço adquirido. O significado deste valor atribuído pelo beneficiário é diferente do salário e ocorre na dimensão da preferência pela utilização do recurso em sua cesta de consumo.

O tratamento metodológico para cada grupo de beneficiários (cujas amostras são definidas de forma estruturada) é investigado sobre o impacto da participação na ação social em relação à renda, ao prêmio de consumo pelo aumento de renda e ao acesso a saúde e educação. Portanto apresentam um valor significativo de impacto social, os quais são agregados em uma matriz de beneficiários versus necessidades atendidos, apurando-se o fluxo total de custos e benefícios sociais. Os custos, por sua vez, são representados pelos recursos utilizados pelos diferentes parceiros que participam da execução da ação social no determinado intervalo de tempo.

O conjunto de impactos resultantes desta matriz, ao longo do tempo, é organizado de forma a compará-los com a evolução da renda em três grupos populacionais, fornecendo um elemento balizador dos impactos gerados. A questão que se apresenta no momento é como conduzir uma investigação que identifique o impacto

¹⁴⁰ PINDYCK Robert S., RUBINFELD Daniel L.. Microeconomics. MacMillan Publishing Co., New York, 1992. (p. 284).

nos indicadores mencionados naquele conjunto de beneficiários. Desta forma, é detalhada a metodologia de pesquisa necessária para a implementação deste intento.

3.5. A relação entre a geração de renda e a Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos¹⁴¹

3.5.1. A educação como eixo do desenvolvimento

O mundo do trabalho passa por profunda transformação. As novas tecnologias e o avanço da sociedade do conhecimento apontam para um futuro em que o mercado exigirá trabalhadores cada vez mais qualificados. Apesar disso, 60% da população brasileira com quinze anos ou mais não tem o ensino fundamental completo (antigo 1º grau, equivalente a oito anos de estudo) e existem ainda cerca de 16 milhões de brasileiros que não sabem ler ou escrever. Levando em consideração essa realidade, é importante analisar como a renda se comporta em relação ao nível de escolaridade da população.

Num trabalho conjunto com a UNESCO, publicado em 1992¹⁴², a CEPAL sustentou sua proposta econômica de 1990, especificando que a educação e o conhecimento conformam o eixo da transformação produtiva com equidade. Segundo

¹⁴¹ Este tópico recebeu grandes contribuições de Thiago Lobato Alvarez e beneficia dos desenvolvimentos presentes em sua dissertação de mestrado. ALVAREZ, Thiago. Trabalho e Educação Básica de Jovens e Adultos: Uma Avaliação de como o mercado de trabalho remunera as diferentes opções de estudo. PUC, São Paulo, 2006.

¹⁴² CEPAL. El perfil de la pobreza en la América Latina a comienzos de los años 90. CEPAL, dez. 1992, n. 536.

este documento, o que pode transformar a educação em chave para a proposta de desenvolvimento e sua vinculação estreita com o mundo da produção, do trabalho, produzindo os recursos humanos que ali se demandam. A conexão entre o sistema educativo e as necessidades do desenvolvimento seria resolvida com um planejamento educativo, no qual a demanda partisse dos agentes primordiais do desenvolvimento: os empresários.

Para suprir a demanda por capital humano, seria necessário aumentar em 50% os recursos que atualmente se destinam ao setor educacional no orçamento público. Segundo a declaração de Jomtien¹⁴³, “não tem sentido ensinar algo que não pode ser aplicado por falta de recursos ou de oportunidades, os custos de uma política educativa eficaz devem incluir os de implementar uma política social integral, necessária para que cada uma das partes concretize seus objetivos”. Se fizéssemos esse cálculo, o total dos recursos públicos necessários atingiria proporções impossíveis, tanto pelos limites do próprio produto material, como pelos limites políticos que seriam colocados pela minorias que controlam o excedente.

A discussão sobre quem recairá o custo de assegurar níveis mínimos de segurança social tornaria também difícil a manutenção da estabilidade política, que é outra condição para obter competitividade. Não caberia então outra possibilidade senão a de voltar a apoiar-se no otimismo de que o Norte crescerá e arrastará a América Latina com a ampliação do comércio mundial, ou então voltar a discutir que somente

¹⁴³ UNESCO. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. Jomtien, 2000. www.unesco.org.br/publicacoes

será possível concentrar-se na pobreza extrema, sem alcançar um desenvolvimento humano significativo¹⁴⁴.

Uma saída para esta contradição seria demonstrar que essas políticas gerariam um crescimento do produto suficiente para auto-sustentá-las, uma vez obtido o impulso inicial. Se se assumir que a diferença de renda entre os que completaram a educação primária e os que não fizeram representa sua diferença de produtividade, e se essa diferença for multiplicada pela proporção de pessoas com educação primária incompleta na população ativa adulta, conclui-se que a elevação do nível educativo, se os demais fatores não variarem, produziria um aumento mínimo do PIB de pouco mais de 1% em países de ampla cobertura educativa, como Costa Rica e Uruguai, e um máximo de 17% no caso do Brasil, onde a escolarização de uma grande porcentagem da população é baixa.

Em comparação com este benefício potencial, o custo (média latino-americana) da melhoria da qualidade e da cobertura do ensino (0,5% do PIB), de extensos programas de EJA (0,1%) ou do reajuste do salário do magistério (0,6%) parecem desembolsos modestos.

Esse exercício matemático tem pelo menos três suposições: (a) ocorrerá uma plena ocupação dos recursos humanos; (b) o incremento generalizado na produtividade de cada trabalhador ocupado será trazida em maior renda real pessoal, e não em redução de renda do setor de trabalhadores, junto com uma fuga dos ganhos ou uma deterioração dos termos do intercâmbio; (c) dar-se-á disposição e motivação às crianças, jovens e adultos para serem educados e capacitados, o que requereria uma

¹⁴⁴ CORAGGIO, José Luis. Desenvolvimento humano e educação. 3ª. Ed.. Cortez. São Paulo, 2000. (p. 58)

mudança prévia das condições da economia popular e expectativas de melhoria que devem ser sustentadas pelo exemplo cotidiano do êxito. Entretanto a validade destes pressupostos não é comprovada.

Em outros termos, embora apresente-se aqui maior especificação do modelo econômico para o qual se quer que o sistema educativo gere recursos humanos, isto é, no entanto, insuficiente, visto que a viabilidade econômica e política e, sobretudo, a sustentabilidade econômica e política das políticas propostas em nível regional, continua sendo tão precária como as propostas em nível global.

Esses diagnósticos e propostas deveriam complementar-se com uma análise concreta das condições reais da economia e da política, para dimensionar apropriadamente o que se pode fazer em cada cenário relevante. Isto contribuiria para uma destinação mais racional dos recursos, mas talvez perder-se-ia o espírito otimista que todas essas propostas tentam transmitir. Mas, se não for feito, corre-se o risco de que, como afirma HALLAK,¹⁴⁵ (1991) 'A iniciativa de Educação para Todos se transforme em mera ideologia'. Outra alternativa é explorar modelos econômicos e educativos que reconheçam as tendências de dualização operantes e se desenvolvam neste eixo, no sentido de suas possibilidades reais de recursos.

3.5.2. Determinantes da relação entre educação e renda

Além de contribuir para o desenvolvimento econômico, a educação também é importante na determinação do rendimento individual, como demonstram os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2003. Enquanto 49% da

¹⁴⁵ HALLAK, Jacques. Inversir en el futuro. Definir las prioridades educacionales en el mundo en desarrollo. Madrid, Tecnos/UNESCO, 1991.

população ocupada que não possui o ensino médio completo recebem mais de um salário mínimo por mês, esse percentual é de 97% para as pessoas que possuem nível superior.

Desde o trabalho de BECKER¹⁴⁶ (1993, original 1964), diversos pesquisadores têm se dedicado ao estudo da relação entre educação e renda, constituindo um campo próprio, denominado de teoria do capital humano.

Nessa área cabe destacar também o trabalho relevante de MINCER¹⁴⁷ (1974), que elaborou o que hoje se considera o modelo básico de capital humano, que leva em consideração a experiência e anos de estudo como determinantes do rendimento.

No Canadá, pesquisa realizada utilizando os dados da pesquisa de alfabetismo funcional mostra os impactos positivos que o letramento e a educação exercem no rendimento de um indivíduo¹⁴⁸ (OSBERG, 2000).

ASHENFELTER, HARMON & OOSTERBEEK¹⁴⁹ (2000) revisaram ao todo 27 estudos que produziram 96 estimativas dos impactos da educação na renda individual em nove países. Todos traziam relações positivas entre educação e renda, tendo como média 6,4% a 8,1% para cada ano de estudo, dependendo da metodologia utilizada.

Tem-se, portanto, que a educação é fator crucial para os rendimentos dos indivíduos e, por conseguinte, para o crescimento econômico de um país. Outras pesquisas ainda revelam que, além de aumentar o rendimento de um indivíduo, a

¹⁴⁶ BECKER, Gary. Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

¹⁴⁷ MINCER, Jacob. Schooling, experience and earnings. New York: Columbia Press, 1974.

¹⁴⁸ OSBERG, Lars. Schooling, literacy and individual earnings. Statistics Canada, 2000.

¹⁴⁹ ASHENFELTER, Orley; HARMON, Colm; OOSTERBEEK, Hessel. A review of the schooling/earnings relationship, with tests for publication bias. NBER Working Paper, 7457, 2000.

educação também pode atuar como garantia contra privações extremas e exclusão do mercado de trabalho (SOARES, CARVALHO & KIPNIS, 2003)¹⁵⁰.

Além disso, a educação no Brasil é considerada como o principal determinante da desigualdade de renda. Segundo BARROS & MENDONÇA¹⁵¹ (1995), a eliminação dos diferenciais de salário por nível educacional poderia reduzir a desigualdade salarial no Brasil em 35% a 50%.

Por esse motivo alguns pesquisadores defendem a necessidade de se definir um processo acelerado e contínuo de expansão da escolaridade como um elemento estratégico para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável do país (BARROS, HENRIQUES & MENDONÇA, 2002)¹⁵².

3.5.3. A relação entre educação e renda no Brasil

Empiricamente, pode ser demonstrado que as pessoas que possuem uma escolaridade maior, de fato, recebem, em média, uma renda maior. O gráfico abaixo apresenta as faixas de rendimento mensal percebidos por determinados grupos de escolaridade no Brasil, de acordo com os dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 2004.

Nota-se claramente que aqueles que não possuem qualquer tipo de instrução formal são os que possuem um percentual maior de pessoas recebendo menos de um salário mínimo, quase 65%. Esse percentual decai à medida que o número de anos de

¹⁵⁰ SOARES, Sergei; CARVALHO, Luiza; KIPNIS, Bernardo. Os jovens adultos de 18 a 25 anos: retrato de uma dívida política educacional. Texto para Discussão N°954, IPEA, 2003.

¹⁵¹ BARROS, Ricardo Paes; MENDONÇA, Rosane. Os determinantes da desigualdade no Brasil. Texto para Discussão N°377, IPEA, 1995. (p.48).

¹⁵² BARROS, Ricardo Paes.; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. Texto para Discussão N°857, IPEA, 2002. (p. 16).

estudo aumenta, enquanto o percentual de pessoas que recebe mais de 10 salários mínimos aumenta com o número de anos de estudo. Dos trabalhadores que possuem o ensino superior completo (acima de 15 anos de estudo), 30% recebem mais de 10 salários mínimos, enquanto esse percentual se reduz para menos de 5% para aqueles que não possuem o ensino superior completo.

*Gráfico 2: Rendimento Mensal de Todos os Trabalhadores, por Nível de Escolaridade*¹⁵³

Essa diferença de rendimentos, de acordo com o nível educacional também é encontrada em outros países, ainda que em uma escala menor. De acordo com a OECD (2005) referente aos anos de 2002, uma pessoa com o curso superior recebe, em média, 150% a mais que uma pessoa que possua apenas o ensino médio.

Como existem diferenças de rendimento entre trabalhadores causadas pelas disparidades educacionais, a educação também pode agir de forma a aumentar a desigualdade de renda de um país. Isso é ainda mais preocupante em um país cuja

¹⁵³ PNAD 2004

desigualdade de renda é notoriamente grande, como no Brasil. Em estudo comparativo da CEPAL (2004)¹⁵⁴ a respeito da pobreza e desigualdade na América Latina, o Brasil é o que possui a maior desigualdade em termos de distribuição de renda. No Brasil 45% da renda familiar é detida pelos 10% mais ricos.

Utilizando o índice Gini que vai de 0 a 1, em que 0 significa uma distribuição de renda igual para todos e 1 é o extremo em que apenas uma pessoa detém toda a renda de uma população, o Brasil também figura como o pior em distribuição de renda. De acordo com o mesmo estudo da CEPAL, o Brasil pouco alterou seu nível de distribuição de renda na última década.

Ao analisar as possíveis causas dessa má distribuição de renda no Brasil, a educação é considerada como o principal determinante da desigualdade existente (LANGONI; BONELLI E RAMOS; RAMOS E VIEIRA, 1973)¹⁵⁵. É importante ressaltar que nem os diferenciais de renda provocados por fatores como gênero, raça, idade, região e setor de atividade em conjunto são tão importantes quanto a escolaridade.

3.5.4. Teoria do Capital Humano

A grande quantidade de dados empíricos que mostra a relação entre educação e renda deu origem à teoria do capital humano. A hipótese principal da teoria do capital humano é que a educação é um investimento capaz de produzir rendimentos futuros. Da mesma forma que qualquer outro investimento, a educação tem seus custos: (1) os

¹⁵⁴ CEPAL. Social Panorama of Latin America. 2004.

¹⁵⁵ LANGONI, Carlos Geraldo. Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973. BONELLI, Regis.; RAMOS, Lauro Roberto Albrecht. Income distribution in Brazil: an evaluation of long-term trends and changes in inequality since the mid-1970s. Trabalho apresentado no XII Encontro Latino-Americano da Sociedade Econômetrica, Tucumán, Argentina, 1993. RAMOS, Lauro; VIEIRA, Maria Lúcia. Desigualdade de rendimento no Brasil nas décadas de 80 e 90: evolução e principais determinantes. Texto para Discussão N°803, IPEA, 2001.

gastos com o estudo (pagamento de taxas e mensalidades, custo de material, de moradia etc.); (2) potencial perda de rendimento enquanto se estuda e não é possível conseguir um emprego melhor; e (3) custo psicológico advindo do stress por estudar e por sua simples dificuldade. (BECKER, 1993)¹⁵⁶.

Segundo a teoria do capital humano os indivíduos são remunerados por sua produtividade, que aumenta à medida que novas habilidades são incorporadas ao trabalhador por meio da educação. Portanto, os custos incorridos ao se investir em educação devem ser recompensados por uma renda futura maior. Em resumo, a educação é vista como um investimento e como tal gera custos iniciais que devem ser compensados no futuro por um aumento da remuneração, devido ao aumento da produtividade conquistado pela educação.

Esse investimento em educação pode ser analisado financeiramente, criando-se um fluxo de caixa descontando de forma que seja possível calcular seu valor presente líquido (VPL) ou sua taxa interna de retorno (TIR).

Se uma empresa, por exemplo, realiza um investimento social único em educação de i e sua renda futura adicional por ter feito esse investimento será de $y(i)$, dada a taxa de desconto de r e a expectativa de tempo de trabalho de seu beneficiário t , tem-se que o valor presente líquido desse investimento será de (EHRENBERG & SMITH)¹⁵⁷:

$$VPL = -i + \frac{y(i)}{(1+r)^1} + \frac{y(i)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{y(i)}{(1+r)^t}$$

¹⁵⁶ BECKER, (op. cit.) 1993.

¹⁵⁷ EHRENBERG, Ronald; SMITH, Robert. A moderna economia do trabalho: teoria e política pública. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

Para que o beneficiário possa realmente ter um rendimento maior ao receber o investimento em educação é necessário que o mercado o valorize. BECKER diferenciou dois tipos ideais de treinamento¹⁵⁸: o geral e o específico. No treinamento geral a produtividade do trabalhador é aumentada para todos os tipos de trabalho (tipologia investigada neste trabalho), enquanto que no específico, a sua produtividade aumenta apenas para um tipo determinado de trabalho.

Conforme explicitado o treinamento geral é aquele que possui aplicação para todos os empregos. Com isso, a nova habilidade aprendida também é igualmente valorizada por todos os empregadores. Em um ambiente de competição por mão-de-obra isso significa que todos os retornos pelo investimento em treinamento geral devem ficar com o empregado, pois as empresas devem pagar exatamente o quanto é esperado de retorno. Tal hipótese envolve o pressuposto de que, caso se realize um investimento i e o valor atribuído ao trabalho no mercado passe para $y(i)$, a empresa que oferecer qualquer coisa menos que $y(i)$ será rejeitada pelo trabalhador.

Isso implica que todo o ganho pelo investimento realizado fica com o próprio trabalhador, com o impacto para o empregado que receber um treinamento geral, para poder utilizar esse novo conhecimento adquirido em qualquer empresa. Por obter esse novo conhecimento o beneficiário poderá então aumentar sua renda. Outra implicação é que existe, portanto, o incentivo a que o próprio beneficiário continue a investir em sua educação¹⁵⁹, desde que seu retorno esperado exceda os custos incorridos.

¹⁵⁸ Em referência ao contexto da forma de operação da ação social, o papel da atividade de treinamento é o da capacitação e formação, onde o curso de educação tem seu contexto pedagógico voltado ao trabalho e à criação de renda.

¹⁵⁹ Neste caso de análise micro da ação social, o 'beneficiário' substitui o 'trabalhador' no modelo econômico de EHRENBURG & SMITH.

Segundo EHRENBURG & SMITH¹⁶⁰, em uma situação de competição perfeita, o beneficiário detém todos os ganhos decorrentes do investimento em capital humano, entretanto, em contrapartida, os empregadores não terão incentivos em investir nesse tipo de educação e o próprio indivíduo que deverá incorrer nesses custos. O papel do investimento social privado é contribuir com os indivíduos com a necessidade de cobrir custos relacionados ao desenvolvimento do capital humano.

3.5.5. Cálculo da Renda - Modelo de Mincer

Para analisar mais detalhadamente a relação entre educação e renda, MINCER¹⁶¹ (1974) criou um modelo capaz de estimar a taxa interna de retorno do investimento em educação, utilizando a idéia básica da equação 1. Assumindo que uma pessoa fica t anos na escola, que sua renda, após esse tempo investido em educação passa para $y(t)$ e que a taxa de desconto é r , ele deriva a seguinte relação:

$$\ln y(t) = \ln y(0) + rt$$

Possuindo dados de renda e educação de um grupo de pessoas é possível estimar a equação 2 pelo método dos mínimos quadrados. MINCER então testou seu modelo com dados de 1959 para homens brancos norte-americanos. Foram geradas diversas estimativas de renda, adicionando não só o tempo de estudo, mas a experiência profissional de cada pessoa, pois, dessa forma, é possível explicar como o capital humano é acumulado ao longo da carreira profissional de um indivíduo, mesmo após sua formação educacional inicial. Desde o trabalho de MINCER, muitos trabalhos

¹⁶⁰ EHRENBURG & SMITH. (op. cit.) 2000.

¹⁶¹ MINCER, J. (op. cit.) 1974.

já foram realizados estimando a taxa de retorno esperada pelo investimento em capital humano, que em sua forma mais genérica assume a seguinte equação:

$$\ln(y_i) = x_i\beta + \varepsilon_i$$

Onde $\ln(y_i)$ representa o logaritmo natural da renda mensal do indivíduo i , x_i é o vetor de características observáveis do mesmo indivíduo, β é o vetor de coeficientes a ser estimado, sendo o termo de erro, com média igual a zero. A principal vantagem do modelo de MINCER, é que o resultado dos coeficientes da equação β , é de fácil interpretação, uma vez que basta aplicar a expressão $\exp(\beta)-1$ para se obter a taxa de retorno de cada variável. Por exemplo, se para a variável mulher o coeficiente da regressão for -0,3, a taxa de retorno será de aproximadamente -26% [$\exp(-0,3)-1$], o que significa que em média uma mulher recebe 26% a menos que um homem. ASHENFELTER, HARMON E OOSTERBEEK (2000)¹⁶² revisaram ao todo 27 estudos que produziram 96 estimativas para nove países dos impactos da educação na renda individual. Todos traziam relações positivas entre educação e renda, tendo como média 6,4% a 8,1% para cada ano de estudo, dependendo da metodologia utilizada.

Para este estudo será utilizado o arcabouço conceitual do Modelo de Mincer, porque permite gerar estimativas de forma relativamente simples utilizando os dados coletados na população de beneficiários.

¹⁶² ASHENFELTER, Orley; HARMON, Colm; OOSTERBEEK, Hessel. A review of the schooling/earnings relationship, with tests for publication bias. NBER Working Paper, 7457, 2000.

IV. MODELAGEM E TÉCNICA DE MENSURAÇÃO

O Modelo e a Técnica para **construção** da métrica do valor substanciado pelo investimento social privado, representa o encadeamento argumentativo entre os conceitos multidisciplinares discutidos no Referencial Conceitual, que propicia o foco da investigação, ao organizar as informações para a aplicação no contexto de uma ação social efetiva. Para tanto é construída a **equação da resultante individual** do investimento que indica o valor substanciado por uma ação social financiada pelo investimento social privado, sob a forma de uma **matriz** que relaciona **os diferentes grupos de beneficiários às suas necessidades atendidas pela ação social**.

4. 1. Pressupostos

Para a sistematização do modelo e da técnica de avaliação de ações social é importante identificar o cenário em que ocorre e as especificidades metodológicas decorrentes da unicidade de suas características, em relação a:

A – A motivação do investimento social empresarial é o desenvolvimento social. Este objetivo traz decorrências no processo de tomada de decisão.

A questão que se apresenta é relacionada à perspectiva de análise, especificamente em referência ao critério de decisão para a alocação de investimento social privado. Para tal é importante identificar as delimitações da relação existente na transação definida quando uma empresa que investe em alguma ação social, com o objetivo de impactar um conjunto de beneficiários. Esta perspectiva de análise está relacionada aos conjuntos de retornos (valores tangíveis e intangíveis), identificáveis e atribuíveis a pelo menos três grupos de interessados em relação à agregação de valor: (a) a organização de mercado, que percebe ganhos de reputação, imagem, cultura organizacional, entre outros, os quais são refletidos em seu valor de mercado e atendimento aos interesses de seus acionistas; não serão o foco de análise; (b) os grupos de beneficiários, sejam diretos ou indiretos, através do atendimento às suas necessidades, pela prestação de serviços e (c) a sociedade, que verifica ganhos conjuntos dos grupos envolvidos, além de um excedente referente ao ganho agregado decorrentes desses benefícios.

Desta forma o critério de decisão é influenciado pela característica do investimento social, que apesar de ser privado, tem fins públicos. É justamente esta dimensão pública, da maximização do desenvolvimento social, que é considerada na decisão de investimento social.

B – DCF como estrutura de análise do valor social através de informações financeiras.

A técnica do Fluxo de Caixa Descontado – DCF analisa o valor de um ativo ao calcular o valor presente da projeção do fluxo de caixa gerado por este ativo. Tal

afirmação apresenta os parâmetros mais importantes desta ferramenta de gestão, que, por sua vez, deve ser discutida sob a ótica do investimento social privado:

- formalização do cenário – são identificadas a transação, as instituições que o implementam e financiam, seus interesses e indutores de valor;

- comparabilidade entre projetos sociais – é complexa devido ao fato da ação social substanciar valor em diversas dimensões, que variam em função de seus objetivos, os quais são percebidos por diferentes grupos da sociedade. No enfoque tradicional do fluxo de caixa descontado, a métrica do valor é organizada através de entradas e saídas de dinheiro, ao longo do tempo, no contexto de uma unidade de negócio. A solução para a apuração do valor em termos sócio-econômicos, aqui proposta, é a representação de um fluxo caracterizado por seqüências de custos e benefícios sociais, ao longo do tempo, onde o benefício social ocorre nos públicos-alvo que têm suas necessidades atendidas. É nesse contexto que o é construída a representação do valor da ação social através da agregação do impacto em renda atribuível a esta ação¹⁶³;

- o investimento social impacta a diferentes dimensões sociais ao longo do tempo. A consequência desta constatação, para a construção da modelagem da investigação de seu valor, é a necessidade de analisar o ciclo de vida do projeto e a relação deste com os impactos diretos substanciados nas necessidades atendidas, a qual é calculada em termos monetários, através da variação da renda, do prêmio de

¹⁶³ Com o efeito de controle de pesquisa, a renda a ser informada pelos beneficiários da ação social pesquisada será comparada à faixa de renda da população com mesma escolaridade no país, através de dados da PNAD 2004 do IBGE.

consumo pelo aumento da renda, a melhoria da produtividade e o acesso a saúde e educação.

- a incerteza e a maturação do valor sócio-econômico são mais controláveis em relação à forma de análise de seu resultado, uma vez que a este fluxo de custos e benefícios sociais, é possível aplicar uma análise de sensibilidade utilizando-se dos parâmetros – maturação x incerteza, através da aplicação de faixas de resultados estimados.

C - Análise Benefício-Custo como modelo teórico aplicável à investigação do valor em termos sócio-econômicos.

A análise benefício custo implica na enumeração e valoração de todos os componentes relevantes na execução da ação social. Se aplica à análise do valor sócio-econômico, considerando indivíduos como capital humano, e sua magnitude tem o papel de construir índices de retorno, inclusive de ações educacionais. Para viabilizar sua construção emergem especificidades advindas da característica intangível de seu objeto, desta forma é recomendável formalizar o parâmetro da renda (deve refletir sua produtividade marginal) como fator de produção a ser atingido no momento do investimento social privado. A composição dos fatores de influências na renda, exteriores à educação, são essenciais para a consideração do valor para o indivíduo, o que evita a omissão de benefícios representativos, referente à existência de impactos que se acumulam em outros grupos da população no longo prazo. Para a composição de séries históricas de informações avaliativas é proposta uma pesquisa de campo junto aos beneficiários.

A análise benefício-custo representa uma ferramenta que permite ao pesquisador trabalhar com informações sócio-econômicas, construídas a partir de dados coletados junto aos beneficiários, através da utilização do marco conceitual da avaliação social.

D – Existe uma magnitude positiva do impacto da ação social.

A magnitude representa a resultante de cálculo do fluxo de custos e benefícios sócio-econômicos, que reflete o valor de impacto da ação social nos beneficiários diretos e seus efeitos indiretos na sociedade. Para tanto, é descrita a hipótese de existir um impacto positivo da ação educacional na renda do indivíduo.

4.2. A forma de apuração do valor social

4.2.1. A utilização da Análise Benefício-Custo pela Avaliação Social

A Análise Benefício-Custo procura medir a eficiência da ação social através do confronto entre os custos e os benefícios sociais inerentes à parametrização dos benefícios, em termos monetários. Para as ações sociais de desenvolvimento social não é possível medir todos os benefícios resultantes em termos monetários, construindo-se, então, indicadores econômico-financeiros customizados conforme a possibilidade apresentada pelo contexto em que tal impacto ocorre.

As principais etapas para a construção de uma análise de benefício-custo são a identificação dos benefícios e custos em termos de renda e demais proxis propostas para esta mensuração, a estruturação das informações de forma a criar resultados comparáveis, como indicadores de valor. Após a determinação dos custos e benefícios, a análise dos indicadores escolhidos pode ser desenvolvida. A comparação dos resultados obtidos é semelhante ao enfoque econômico-financeiro, através do valor monetário da relação benefício-custo.

A utilização desta metodologia exige que o pesquisador tenha consciência da dificuldade de se identificar e quantificar os valores monetários dos custos e benefícios, sendo importante a seleção adequada dos indicadores e que os pressupostos metodológicos e financeiros sejam consistentes ao longo da construção da análise, garantindo o poder de comparação dos resultados. Para facilitar a consistência entre as informações, é importante que haja um planejamento de investigação desde os primeiros estágios da ação social.

Dada a grande variedade de tipos de ações sociais, questões de avaliação, disponibilidade de dados, custos, tempo e outras circunstâncias, cada estudo de avaliação terá uma metodologia diferenciada, combinando aspectos quantitativos, qualitativos e contra-factuais, visando produzir resultados confiáveis e objetivos. A inserção de análises de benefício-custo é altamente recomendada, pois permite aos investidores comparar alternativas de ação, com base no custo para produzir determinados benefícios, dada a disponibilidade de recursos. Isto é particularmente

importante em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde os recursos são extremamente limitados.

4.2.2. A escolha da Técnica de Avaliação Social

O enfoque de valor pode ser entendido como sócio-econômico quando é avaliado sob o ponto de vista da retirada de barreiras à inclusão social e que alterem a situação de renda do participante da ação social, incorporando os efeitos indiretos em outras atividades e pessoas, possibilitando a elaboração de uma análise que concluirá se é ou não atrativa para a sociedade. O exemplo típico é o da educação escolar, onde o consumidor direto (o aluno) é perfeitamente identificável; sendo possível quantificar, via custos, parte dos benefícios de sua melhor educação. Sob este aspecto, a educação poderia ser analisada pelo sistema de mercado, mas a melhoria do nível educacional gera benefícios amplos e dispersos por toda a sociedade e o benefício global é muito superior ao somatório dos benefícios individuais.

Apesar da necessidade de quantificação ser de extrema importância para a gestão e avaliação de ações sociais e Organizações do Terceiro Setor, o analista não deve se desvencilhar de sua imaginação e capacidade de abstração, já que os efeitos sociais das ações praticadas são influenciados por fatores externos, de difícil identificação imediata, e possuem conseqüências futuras imprevisíveis. Tais características justificam a utilização de um enfoque metodológico baseado em indicadores de resultados, ao invés de modelos rígidos. A palavra 'indicador', como sugere seu sentido, significa que a análise deve ser entendida como um balizador, ou guia, e não como um resultado final e estanque.

Como discute CONTADOR¹⁶⁴, “algumas opiniões críticas dos envolvidos em ações sociais preferem afirmar que o sucesso ou o fracasso de uma ação social depende, quase exclusivamente, da habilidade gerencial dos envolvidos, bem como das técnicas que estes utilizam. Para a construção de estruturas de avaliação, é comum a adoção de simplificações e aproximações da realidade, que geram alguma possibilidade de imprecisão quanto ao cálculo dos resultados sociais. Desta forma, as contribuições encontradas a partir dessas aproximações não garantem, a princípio, que as decisões baseadas nas estimativas dos valores sociais conduzam a direções corretas. Mas é exatamente por esta mesma razão que a Avaliação Social é necessária e recomenda que estas aproximações sejam as melhores possíveis.”

Enfim, deve ficar claro que a Avaliação Social de ações sociais não se destina a perfeccionistas, o que não significa que as teorias de gestão devam ser abandonadas. O mais importante é adotar simplificações aceitáveis da realidade, sem perder a capacidade de tratar os problemas mais complexos.

O processo de alocação de recursos entre as Organizações do Terceiro Setor é competitivo e, freqüentemente, envolve uma análise benefício-custo. Esta nomenclatura enfatiza a natureza benéfica das atividades desenvolvidas neste Setor, e a distingue no que se refere ao processo de tomada de decisão das organizações de mercado, que tem por objetivo primário o lucro.

A análise benefício-custo quantifica os benefícios que a atividade social cria, em termos monetários e compara a seus custos. A relação existente entre custos e

¹⁶⁴ CONTADOR, (op. cit.). 1988. (p. 16)

benefícios informa se a ação social deve ser implementada, ou, se houver uma ação social alternativa, determinar qual deve ser priorizado. HERLZINGER & NITTERHOUSE¹⁶⁵ esclarece que a análise Benefício-Custo deve contemplar cinco atividades principais, constituindo o processo de avaliação e o processo de tomada de decisão:

- Processo de avaliação – (1) identificação dos custos e benefícios que a ação social propõe ou gera; (2) projeção e mensuração dos custos e benefícios em termos financeiros;
- Processo de tomada de decisão – (3) ranking sob o critério financeiro das relações Benefício-Custo; (4) especificação dos setores da sociedade que receberão os benefícios distribuídos pelo projeto; (5) elaboração de uma análise de sensibilidade para verificar a coerência dos resultados, em relação aos objetivos propostos inicialmente.

4.2.3. Modelos de investigação do valor criado pela ação social, que apresenta alta complexidade de identificação.

A estruturação de modelos conceituais de Avaliação Social tem sido desenvolvida pelas Agências Internacionais de Desenvolvimento. Devido à necessidade que têm de alocarem recursos escassos de forma eficiente e transparente, construíram conhecimento nesta área, fazendo com que suas técnicas sejam difundidas e adotadas no mundo todo. Entidades como o Banco Mundial, Kellogg Foundation, PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, IFC – International Finance

¹⁶⁵ HERZLINGER, R. E. & NITTERHOUSE, D. (op. cit.), Cap. 12.

Corporation, entre outras, contam com estrutura organizacional específica para construir, aplicar e difundir tais modelos conceituais. O presente irá discutir, em caráter de ilustração, os modelos da Kellogg Foundation e do IFC, pois apresentam enfoque microeconômico, no qual o objeto de estudo é a ação social.

Como não existe uma única melhor forma de se avaliar uma ação social, a qual possa ser utilizada em todas as situações, é importante se decidir sobre o propósito da avaliação, as questões que se quer responder e quais métodos fornecerão melhores informações, de forma confiável e viável. O primeiro modelo de avaliação a ser citado será o proposto pela Kellogg Foundation, pois apresenta de forma esquemática, etapas de construção genéricas e aplicáveis a diferentes realidades, com o objetivo de dar suporte à tomada de decisões, sem necessariamente, utilizar a análise Benefício-Custo. A seguir será abordado o modelo do IFC, que utiliza a análise Benefício-Custo como forma de avaliação de ações sociais. A apresentação destes dois formatos de metodologia mostra como é construída uma investigação de Avaliação Social e como seus resultados podem ser analisados de forma a constituir as referências de beneficiários e necessidades atendidas, os quais propiciam os parâmetros que compõem a ferramenta de gestão, utilizando-se indicadores financeiros.

Para o W. K. Kellogg Foundation – Evaluation Handbook – PETERSEN¹⁶⁶, o propósito do modelo conceitual é servir como ferramenta para a construção de informações e respostas para a gestão de ações sociais. A metodologia de investigação é a avaliação participativa, porque cria um processo de Avaliação Social democrático,

¹⁶⁶ PETERSEN, Anne C. (op. cit.). 1996.

no qual a perspectiva do avaliador não é priorizada em relação às perspectivas dos *stakeholders* e o torna o útil para a definição de futuras ações. O enfoque participativo tende a ser mais prático, no sentido de contemplar os pontos de vista dos múltiplos *stakeholders* ao engajá-los no processo de avaliação, tornando-o mais legítimo.

Ao combinar as três esferas que compõem a avaliação das ações sociais – contexto, implementação e resultados – é possível investigar uma gama maior de questões como a relação com os ambientes econômicos, sociais e políticos (contexto); o planejamento, preparação, condução e documentação da evolução da ação social (implementação); os impactos de curto e longo prazo (resultados).

Existem certos elementos críticos ou etapas de ação que compõem cada ação social e, portanto, devem ser investigados utilizando-se de estratégias que levem ao seu real desenvolvimento. Estas etapas, não necessariamente lineares na prática, podem ser resumidas em:

*Ilustração 9: Etapas de ação que compõem o processo de avaliação*¹⁶⁷

O modelo de Avaliação Social proposto pela Kellogg Foundation apresenta etapas de construção genéricas e aplicáveis a diferentes realidades:

Planejamento – Preparação para a avaliação

- 1 – Identificação dos *stakeholders*
- 2 – Proposição de questões
- 3 – Definição do orçamento
- 4 – Seleção de avaliadores

Implementação – Estruturação e condução da avaliação

- 5 – Definição dos métodos de coleta de dados
- 6 – Coleta de dados
- 7 – Análise e interpretação dos dados

Utilização – Comunicação das conclusões e utilização dos resultados

- 8 – Comunicação das conclusões aos *stakeholders*
- 9 – Utilização do processo e dos resultados da avaliação

1 – Identificação dos *stakeholders*: possuem interesses e pontos de vista diferentes e, às vezes, até antagônicos. Possuem também distintos níveis de poder, onde diretores de ações sociais possuem mais poder do que os membros da equipe, legisladores possuem mais poder do que estudantes, e os financiadores possuem um tipo particular de poder. Assim, é necessário existir um recorrente questionamento sobre quais *stakeholders* não estão sendo ouvidos neste processo e em quais aspectos é possível construir consenso considerando que cada um dos *stakeholders* prioriza cada elemento da Avaliação Social.

¹⁶⁷ PETERSEN, Anne C. (op. cit.). 1996. (p. 1)

2 – Proposição de questões: diferentes *stakeholders* elaboram múltiplas questões, assim, quanto mais perspectivas forem enfocadas na proposição de questões, melhores são as chances de se obter um quadro completo proveniente do processo de avaliação. Como existem muitos aspectos a serem investigados, alguns pontos críticos devem ser priorizados para efeito de análise, considerando-se os valores do projeto: De quem são estes valores? Como os beneficiários da ação social pensam sobre estes valores? Que objetivos a ação social e propõe a alcançar? Quais são os indicadores para apurar estes resultados? Que atividades serão desenvolvidas para alcançar os objetivos?

3 – Definição do orçamento: a condução da Avaliação Social requer que a organização garanta recursos neste processo. Estes custos representam de 5 a 7% do orçamento total do projeto, que, para ser bem utilizado, necessita de constantes revisões e realocações.

4 – Seleção de avaliadores: a avaliação social tem como característica ser um processo essencialmente intelectual, sendo, geralmente, necessária a presença de profissionais especializados. As principais habilidades deste profissional são a flexibilidade e a capacidade de resolver problemas, porém, é preciso considerar os valores do próprio avaliador para que estes não tenham influência no processo de avaliação.

5 – Definição dos métodos de coleta de dados: a avaliação de ações sociais deve ocorrer sob diversas perspectivas; da mesma maneira que um único tipo de tratamento não é capaz de resolver complexos problemas sociais, a utilização de um único método de avaliação também não consegue documentar e explicar a complexidade e riqueza

das ações sociais. Metodologias de avaliação devem incorporar métodos de coleta de dados quantitativos e qualitativos.

Após decidir sobre quais questões serão investigadas, é necessário escolher que tipos de informações irão fornecer respostas a tais perguntas, de quem e como serão obtidas. Para tanto, o método de avaliação deve permanecer simples e flexível, com o objetivo de se adaptar às mudanças e recursos da ação social.

6 – Coleta de dados: deve se ater ao que é útil e relevante para responder às questões propostas pelo processo de avaliação. Uma coleta de dados coesa só é possível com a participação da equipe de avaliadores desde a fase de elaboração das questões de avaliação. Dentre as decisões sobre coletas de dados as mais relevantes são aquelas baseadas em recursos – humanos, financeiros e materiais e de informação.

7 – Análise e interpretação dos dados: após a coleta de dados, é necessário obter informação com o tratamento dos dados, que possibilita a descrição, análise, interpretação e considerações finais sobre o significado das evidências encontradas no contexto do projeto. Este processo deve ter como base a consideração de informações quantitativas e qualitativas, analisadas e interpretadas de forma integrada, inserindo-se neste contexto a análise benefício-custo.

8 – Comunicação das conclusões aos *stakeholders*: a comunicação das conclusões, geralmente, envolve a elaboração de relatórios de pesquisa, que devem atender às características e necessidades dos *stakeholders*, contemplando informações específicas para o processo de tomada de decisões, sob a forma de recomendações. A

apresentação tem o objetivo de informar os pontos mais relevantes retidos pela Avaliação Social, de forma clara e rápida.

9 – Utilização do processo e dos resultados da avaliação: a principal característica de uma Avaliação Social efetiva é prover informações úteis, que serão diretamente utilizadas pelos *stakeholders* para a tomada de decisão. Isto é possível, pois aspectos como resultados obtidos, possíveis opções, pontos fortes e fracos, melhorias alcançadas e políticas adotadas foram identificadas e comunicadas de forma estruturada e em tempo para definir ações e rumos das ações sociais.

. IFC – Results on the ground: Assessing Development Impact – F. Lysy¹⁶⁸

O modelo de investigação proposto pelo IFC se baseia na análise explícita dos *stakeholders*, no qual os pesquisadores elaboram, com a participação dos integrantes da equipe do projeto, uma lista de tipos de *stakeholders* que podem ser afetados, e a forma destes efeitos. Estas informações são organizadas para se construir uma análise benefício-custo tradicional.

Quando todos os custos e benefícios são medidos de acordo com a perspectiva privada, relacionada aos financiadores do projeto, a taxa interna de retorno financeiro das atividades deste projeto, se refere aos seus custos e benefícios líquidos e a taxa resultante pode ser comparada às taxas de custo de oportunidade do capital.

O objetivo deste modelo conceitual é estender a análise dos efeitos das ações sociais, incluindo e considerando a totalidade de seus impactos diretos significativos para a sociedade. O foco de análise nos impactos mais significativos tem caráter

¹⁶⁸ LYSY, Frank. (op. cit.) 1993.

prático: existem poucas vantagens na análise de possíveis impactos menores, mesmo que existam, em relação ao tempo e aos recursos gastos para tal, concentrando as ações de avaliação nos efeitos diretos do projeto, isto é, seus efeitos primários. Como decorrência, se reconhece a existência de efeitos secundários e terciários, mas são, geralmente, de menor magnitude e muito mais difíceis de serem identificados.

A metodologia de construção deste modelo se inicia com a identificação de possíveis *stakeholders*, e, a partir desta, considera-se quais os possíveis impactos sociais que possam sofrer. A lógica proposta por esta metodologia parece ser adaptada e inspirada no modelo de análise de competitividade setorial de Michael Porter¹⁶⁹:

*Ilustração 10: Rede Conceitual para Identificação de Efeitos Sociais dentre seus Stakeholders*¹⁷⁰:

O modelo do IFC prioriza a análise benefício-custo como forma de avaliação de projetos sociais, baseando-se na análise explícita dos *stakeholders*, os quais podem ser impactados, e a forma destes efeitos. Estas informações são organizadas para se construir uma matriz de benefícios e custos em relação a seus stakeholders:

Rede Conceitual para Identificação de Efeitos Sociais dentre seus Stakeholders:

¹⁶⁹ PORTER, Michael Competitive Strategy. The Free Press, New York, 1980.

¹⁷⁰ LYSY, Frank. Results on the Ground: Assessing Development Impact. (p. 5)

Os financiadores podem ser considerados os organizadores estratégicos do projeto, arcando com investimentos para oferecer benefícios à população de excluídos. Ao considerar que estes investimentos têm perspectivas privadas, no sentido de poderem ser alocados em ações sociais ou projetos lucrativos alternativos no mercado, seus benefícios e custos podem ser apresentados em formato de fluxo de caixa, possibilitando a construção da taxa interna de retorno.

São esperados, ainda, impactos relacionados ao fator trabalho, alocados no projeto. Os trabalhadores se beneficiarão na extensão dos salários recebidos como consequência de estarem aí empregados, em detrimento do que poderiam receber em qualquer alternativa de ganho, se a ação social não fosse implementada. O recebimento de um salário acima do custo de oportunidade é um benefício direto gerado pelo projeto, e as identificações deste efeito total para a sociedade devem ser adicionadas, ainda, dos benefícios provenientes do aumento da capacidade e experiência, que levarão a salários ainda maiores no futuro. Na prática, a identificação deste aumento de valor é complexa, mas pode-se considerar, de forma simplista, que o valor monetário deste benefício é igual à quantia gasta em treinamentos e capacitações.

Beneficiários podem receber contribuições como a disponibilidade de um serviço, antes inexistente, melhor qualidade de serviços, ou através de um serviço que, anteriormente à ação social era pago, e após o projeto, recebe algum tipo de subsídio ou isenção. O primeiro tipo de benefício é importante, mas de difícil mensuração, que, para tanto, requer uma estimativa de aumento de renda e alteração na utilidade da renda, refletida no consumo e o aumento de produtividade, sendo necessário para sua

aplicação um elemento contra-factual, o qual é utilizado no desenvolvimento do modelo e da técnica de mensuração. Os outros dois tipos de benefícios devem receber um tratamento qualitativo.

Agências de Desenvolvimento (complementares) se beneficiam da melhoria das condições de vida, que também são o seu propósito, podendo complementar estas ações através de outras formas de valorização social, na mesma comunidade.

Fornecedores irão verificar aumento de demanda para seus produtos, além de poder se beneficiar do interesse dos organizadores da ação social em estabelecer parcerias, que podem agregar valor através de melhorias tecnológicas, de imagem, de gestão, de crédito e de negociação. Com o andamento deste tipo de parceria, existe uma decorrente aprendizagem organizacional e melhoria na qualidade e produtividade dos serviços prestados, representando um benefício mútuo.

Outras ações sociais podem verificar, inicialmente, uma ameaça à sua sustentabilidade. Porém, a introdução de novas formas positivas de tratamento a um determinado público-alvo, representa um benefício sob a perspectiva da sociedade. Além disto, outras ações sociais podem se beneficiar com o sucesso de uma ação social específica, a qual pode propor novos caminhos para a viabilidade e efetividade das ações, através do estabelecimento de redes de comunicação e manuais de *best practices*. Com o processo de disseminação de atividades de sucesso, o estabelecimento de redes de comunicação que divulguem formas de gestão bem sucedidas, podem levar, ainda, ao desenvolvimento de novos entrantes, representando um benefício positivo para a sociedade.

Vizinhos referem-se a grupos que possam ter sido afetados pela ação social de alguma maneira, mas não possuem relações institucionais diretas com o projeto. Estes efeitos incluem impactos ambientais, disponibilidade de novas infraestruturas e impactos no capital social de uma determinada comunidade. De forma geral, estes efeitos são tratados de forma qualitativa, porém, é razoável assumir que seus benefícios, pelo menos, igualam seus custos.

Para este trabalho os benefícios de uma ação social são investigados com base nas contribuições a seu público-alvo, seus beneficiários. Estes criam valor através dos serviços recebidos, por uma quantia que representa a retirada de barreiras para seu desenvolvimento social.

A contribuição da ação social, especificamente, nos excluídos, não é diretamente tratada pela metodologia de identificação de impactos, proposta pelo IFC. Entretanto, a separação de grupos de *stakeholders* é um passo crítico, o qual permite estender a análise aos excluídos, desde que os resultados destes impactos sejam mensurados na mesma ‘unidade de valor’, em termos monetários. Para cada grupo de *stakeholders*, identificam-se quais são compostos por excluídos e se calcula os efeitos do projeto, especificamente a eles. A seguir, é possível agregar os efeitos percebidos por todos os grupos de *stakeholders*, construindo um indicador da contribuição social da ação social para um determinado contexto social.

Devido à elevada complexidade metodológica e aos limites de viabilidade de pesquisa, somente é considerada a dimensão dos beneficiários diretos, os alunos e alfabetizadores.

Algumas limitações desta metodologia estão relacionadas à viabilidade de se valorar as diferentes formas de contribuições em forma de valores resultantes das ações sociais. Outra limitação importante está relacionada à forma tradicional da análise benefício-custo, que, pela sua natureza, não contempla os efeitos relacionados à incerteza. Para tentar minimizar este efeito negativo na análise, o presente estudo propõe utilizar faixas de incerteza e efeito maturação, na apresentação final dos resultados.

4.3. O sistema de apuração e agregação

4.3.1. A matriz beneficiários x necessidades atendidas

O fluxo de custos e benefícios sociais pode ser apresentado como uma função das interações entre os benefícios sociais da ação social e os grupos sociais que os recebem:

$$F_t = f(\text{grupos de beneficiários; necessidades sócio-econômicas atendidas})$$

A metodologia envolvida no cálculo desta função requer cuidado metodológico na definição dos grupos populacionais, na implementação das pesquisas de campo e na forma de agregação dos dados.

A mensuração dos custos, em contraposição aos benefícios, utiliza os demonstrativos financeiros da ação social, o que representa assumir que o período de consideração destes custos é igual ao período de duração do projeto. Uma vez que o investimento na ação social, anteriormente referido como seu *fund*, e o seu custo; representam informações financeiras comparáveis àquelas provenientes demonstrações financeiras de projetos de empresas privadas. Portanto, a metodologia proposta contempla a totalidade das informações financeiras existentes, presentes nas atuais práticas de gestão de ações sociais. O próximo passo no modelo é complementar as informações sobre os resultados construídos pela ação social, em termos da magnitude dos benefícios sociais decorrentes das necessidades atendidas, a estas atribuíveis, em seus beneficiários.

4.3.2. Os indicadores sócio-econômicos da valoração da ação social

A identificação dos fatores econômicos que refletem a magnitude do valor substanciado pela ação social é específica para a ação social em discussão, mas de forma geral contempla o objetivo do investimento social privado, que é o desenvolvimento sustentável, social e ambiental, através da retirada de barreiras para grupos excluídos.

Ao aplicar os conceitos da economia keynesiana para a análise do valor substanciado pela ação financiada pelo investimento social privado, percebe-se uma importante implicação referente ao alcance de aplicabilidade. Isto ocorre porque,

considerando a resultante do retorno deste investimento é função dos salários, lucros, juros e aluguéis¹⁷¹:

$$R_i = S + L + J + A \quad \text{onde } (L + J + A) \text{ tendem a } 0.$$

Esta renda é igual ao fator salário, uma vez que por definição, o público-alvo é o trabalhador de baixa renda (ou nem tem renda), não tem acesso aos fatores de produção diferentes do 'salário'. Entretanto, justamente devido a esta característica, passam a consumir bens e serviços aos quais não tinham acesso ao nível de renda anterior. Este novo consumo representa uma variação de um valor extra para o indivíduo e para a sociedade. Através da utilização dos conceitos econômicos da elasticidade da renda, no caso de um acréscimo para o consumidor (sociedade) e da utilidade marginal (indivíduo).

Com um aumento da renda o consumidor de baixa renda, existe um 'prêmio' referente ao atendimento de necessidades de utilidade marginal maior que é ganho pelo indivíduo.

Sob o pressuposto de que o aumento de renda decorrente do atendimento a uma necessidade social, através da ação educacional da alfabetização de jovens e adultos, gera um ganho social referente à mudança da estrutura de utilidade do consumo do indivíduo 'i'. Esta estrutura é comparada à uma renda de referência, a qual representa a situação vivenciada pelo indivíduo antes do acesso ao benefício.

¹⁷¹ SAMUELSON, Paul A., NORDHAUS, William D.. Economia. 14a. Ed., McGraw Hill, Lisboa, 1993. (p. 315).

4.4. Formalização algébrica da técnica – estrutura matricial

Para resolver o problema de agregação explicitado no tópico anterior é proposta a utilização da Teoria da Álgebra Linear, que fornece soluções para a formulação de modelos econômicos customizados, aplicáveis à análise de setores da sociedade que tenham características específicas.

Para tanto é proposta uma matriz de ‘beneficiários x necessidades atendidas’, onde o atendimento às necessidades representa a retirada de barreiras ao desenvolvimento social e seus impactos têm características sócio-econômicas. Para apurar estes efeitos é utilizado o fator de produção da ‘renda’, o qual é representado pelo elemento ‘salário’, bem como pelas suas conseqüências no âmbito do indivíduo, apurada pelo excedente do consumidor, identificados para o próprio consumidor e para a sociedade¹⁷²:

Ilustração 11: Representação gráfica da função do valor sócio-econômico inerente matriz ‘beneficiários x necessidades atendidas’.

$$\text{Valor} = \Delta \text{ renda} + \text{Prêmio de consumo para o aumento de renda} + \begin{pmatrix} a_{11} & a_{21} & a_{31} \\ a_{12} & a_{22} & a_{32} \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{pmatrix} \begin{matrix} \text{Beneficiários} \\ \\ \text{Composição das necessidades} \\ \text{atendidas - } \textit{proxis} \end{matrix}$$

¹⁷² HAZZAN, Samuel; MORETIN, Pedro & BUSSAB, Wilton. Cálculo: funções de várias variáveis. 2. ed., Atual. São Paulo, 1986. (p. 176.)

Esta matriz representa a estrutura de valoração indicada pela magnitude do impacto do valor da i-ésima unidade de valor definido pela renda substanciada pelo atendimento 'a' de uma necessidade social a um beneficiário. Desta forma, a magnitude resultante da matriz proposta representa uma indicação do valor total do benefício da ação social para a sociedade. Como tratamento para a validação deste resultado são propostas ainda as aplicações do coeficiente educacionais, referentes ao aproveitamento e evasão dos alunos deste nível de escolaridade, bem como a análise de sensibilidade referente à 'maturação x incerteza'.

Os parâmetros que compõem esta matriz são referentes aos impactos das necessidades atendidas para os beneficiários. Esta análise é específica para cada ação social, devido às características específicas do objeto da ação de caráter social e da população-alvo.

Desta forma o modelo de análise proposto é flexível em relação à sua capacidade de aplicabilidade em termos de estrutura econômico-financeira, através da contribuição da análise benefício-custo, pertencente à microeconomia que organiza a métrica da avaliação com a aplicação da análise benefício-custo, a qual, por sua vez permite a agregação dos fatores com a utilização de uma matriz composta pelas interações entre necessidades atendidas *versus* beneficiários. Cada uma das colunas desta matriz representa um dos seguintes impactos:

- Δ renda – calculado pela variação da renda atual em relação à renda percebida antes da participação na ação social. Este parâmetro é comparado empiricamente à renda atual de um grupo contra-factual de indivíduos de perfil educacional semelhante

ao encontrado na população de controle antes do acesso ao benefício educacional representado pelo grupo de alunos atuais de alfabetização, com o objetivo de identificar o efeito positivo em relação ao aumento de renda.

- Prêmio de consumo para o aumento de renda – calculado pela aplicação do conceito da elasticidade da renda, a um indivíduo de baixa renda. Com um aumento da renda do consumidor de baixa renda, existe um ‘prêmio’ referente ao aumento da utilidade marginal para o indivíduo, proveniente do atendimento de necessidades de consumo anteriormente indisponíveis:

$$(7) R_p = ((y^*/y)^n) - 1) * 100$$

Onde,

R_p = Renda prêmio (lim $\rightarrow 0$) pelo acesso a consumo

y^* = renda atual do beneficiário do curso de alfabetização

y = renda de referência¹⁷³

n = fator de ajuste de poder aquisitivo¹⁷⁴

Sob o pressuposto do aumento de renda decorrente do atendimento a uma necessidade social, existe a criação de um benefício social referente à mudança da estrutura de utilidade de seu consumo.

¹⁷³ Para a ‘renda de referência’ (y) é proposta a utilização do valor monetário referente à média de renda do grupo amostral composto pelos indivíduos excluídos da Educação no Município.

¹⁷⁴ Este fator tem entendimento intuitivo: R\$ 10,00 para um indivíduo de baixa renda ‘valem’ mais que R\$ 100,00 para um indivíduo de alta renda. Para este trabalho é proposta a utilização do fator de ajuste de poder aquisitivo = 1.

A abordagem de estimação da renda prêmio é fundamentada pelo conceito da elasticidade da utilidade marginal do consumo. As contribuições de BLUNDELL et. al. (1993)¹⁷⁵ que utilizaram modelos ‘micro’ de comportamento de consumo ao longo da vida, os quais geraram um fator de ajuste de poder aquisitivo próximo à ‘1’, e EVANS (2006)¹⁷⁶ que propõe a estimativa do valor monetário do prêmio de consumo, através da razão existente entre a renda atual do indivíduo de baixa renda, no caso o participante do curso de alfabetização, e uma renda de referência, com o papel de renda mínima, entendida como uma renda mínima de referência para o indivíduo. Esta razão é ajustada pelo fator de equivalência de renda e representa o valor percebido pelo indivíduo que recebeu o aumento de renda em relação à sua nova cesta de consumo, que inclui novos itens, outrora proibitivos devido ao limite orçamentário.

- Δ do acesso a serviços – devido ao aumento do nível educacional e, conseqüentemente, informacional, o indivíduo passa a ter acesso a serviços públicos dos quais era excluído anteriormente¹⁷⁷.

A sistematização das respostas dos indivíduos, submetidos à pesquisa de campo, sobre a variação do acesso aos bens e serviços, fornece subsídios para o estabelecimento de *proxis* de valor para benefícios sociais indiretos e intangíveis, recebidos pelos beneficiários no âmbito do atendimento de suas necessidades.

¹⁷⁵ BLUNDELL, R., PASHARDES, P. & WEBER, G. What do we learn about consumer demand patterns from micro data?, The American Economic Review, 83, (2003) (p. 57-80).

¹⁷⁶ EVANS, David. Social Discount Rate for the European Union. Milan European Economy Workshop. Milão, 2006. (p. 8).

¹⁷⁷ Esta dimensão de valor passa por validação contra-factual e temporal.

4.5. Proxis

Este estudo se beneficia de pesquisas anteriores, junto a populações de níveis educacionais semelhantes¹⁷⁸, as quais produzem algumas inferências sobre alunos e alfabetizadores para a aplicação da ferramenta de pesquisa, em comparação às necessidades sociais atendidas:

Tabela 5: Proxis para a apuração da variação dos benefícios indiretos produzidos pelo acesso à ação social. (tabela de proposta pelo autor).

Necessidade Atendida	Proxi
Acesso a serviços de saúde	Valor médio pago ao médico, por consulta, no atendimento público de saúde. ¹⁷⁹
Acesso a medicamentos	Preço de mercado do medicamento fornecido pelo poder público menos o custo de fornecimento pelo poder público ¹⁸⁰
Acesso a mais educação	Custo/aluno presente nas resoluções do MEC sobre EJA, apenas para os egressos do curso de alfabetização que continuaram estudando.
Melhoria da produtividade	Melhoria da produtividade no trabalho, pela diminuição do absenteísmo.

Este conjunto de *proxis* representa um esforço para mapear e sugerir um montante em termos sócio-econômicos, referente ao benefício envolvido na retirada de uma barreira à inclusão social, que ocorre no âmbito do indivíduo e sua realidade em termos de acesso a serviços. É importante comentar que as dimensões de valor apresentadas são distintas do impacto econômico presente no aumento da renda, e representam um resultado indireto do resultado da ação social no indivíduo. Os valores

¹⁷⁸ FARIA, Regina. FARIA, Regina. Avaliando o Impacto da Alfabetização de Jovens e Adultos. 2003. www.cereja.org.br.

¹⁷⁹ Tabela de valor de atendimento médio para consultas de complexidade baixa e média, do Ministério da Saúde. www.saude.gov.br.

¹⁸⁰ Publicações de licitações de compra de medicamentos no D.O, de Alagoas

atribuídos as próxis têm referências de mercado, em relação a seus custos de produção ou referencia, dependendo do caso.

A apuração das próxis é desenvolvida de forma customizada para as respostas de cada indivíduo submetido à ferramenta de pesquisa e compõe uma equação de benefícios diretos e indiretos, agregada de forma a considerar os diferentes grupos de bens e serviços acessados. As resultantes desta equação são inseridas na matriz de necessidades atendidas *versus* beneficiários.

A seguir a somatória dessa matriz é apurada e agregada para os indicadores de valor informados pela população pesquisada, totalizando a magnitude do valor sócio-econômico criado (ou destruído) pela ação educacional naquele determinado grupo de beneficiários, no período compreendido entre o momento do acesso à ação (t_0) até o momento da pesquisa (t_1). Este período é considerado o tempo de maturação do impacto da ação de caráter social. Para o fortalecimento do resultado apurado, é sugerida a repetição da pesquisa no tempo futuro (t_2).

V. APLICAÇÃO DA MODELAGEM PARA O EXEMPLO DA ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – CONTEXTO E PLANEJAMENTO DA PESQUISA

A aplicação do conceito da Nova Teoria da Firma, relativo às transações econômicas inerentes a uma nova tipologia organizacional, com características próprias e diferenciadas; as Organizações do Terceiro Setor – OTS¹⁸¹ como executoras de ações sociais; pode ser discutido em termos do seu valor institucional, que é função de sua capacidade de ação. Um dos pressupostos deste ensaio é que a transação que envolve uma OTS cria valor através das composições dos fatores indutores deste valor; ou seja, através da integração dos interesses presentes.

5.1. Contexto da investigação e Governança

Uma importante discussão dos direitos de propriedade refere-se à sua organização interna e seu posicionamento em relação ao ambiente¹⁸². A atuação das OTS é diversificada em relação aos objetivos institucionais internos e externos, e pressupõe, para a consecução destes objetivos, a existência de ações que os viabilizem. Os ‘serviços’ provenientes destas ações são oferecidos no mercado de financiadores do terceiro setor e ‘contratados’ conforme a adequação do ‘serviço’ ao

¹⁸¹ Entre todas as expressões em uso corrente sobre o tema, é o termo que vem encontrando maior aceitação para designar o conjunto de iniciativas provenientes da sociedade, voltadas à produção de bens públicos, com sua própria dinâmica institucional e forma de ação para consecução de objetivos.

¹⁸² JENSEN (op. cit.) 2001. Insere este fator na função de produção das firmas.

perfil do financiador. Estes contratos definem, principalmente, a meta operacional, as responsabilidades de financiamento, execução, acompanhamento e prestação de contas.

Para os financiadores, este contrato representa a transferência da responsabilidade pela execução da ação social, porém com uma relação de benefício mútuo proveniente do vetor da maior eficiência da composição dos fatores sociais para sua realização pelas OTS. Esta opção de decisão 'make or buy' dos financiadores permite a construção de carteiras de ações sociais pelos investidores. O efeito integrado destes investimentos forma uma rede de sustentabilidade nas comunidades e grupos de beneficiários, com o objetivo de alcançar uma maior performance de seus resultados.

A capacidade de ação, presente em uma OTS, integra seus interesses com os interesses dos financiadores em investir no fortalecimento da sociedade. A existência de contratos formalizados distingue o direito de propriedade envolvido como um direito de transferência; uma transação. Hipótese: a capacidade de ação de uma OTS, formalmente contratada com seu financiador, gera um resultado intangível positivamente relacionado a seu valor institucional, o que justifica o investimento.

O exemplo de bem transacionado é o serviço de alfabetização de adultos, implementado por uma OTS, a Alfabetização Solidária. Para tal, o formato de curso utilizado é modular, com a duração de seis meses, organizados por municípios em

escala nacional¹⁸³. As ações executadas durante o módulo são a capacitação continuada de alfabetizadores locais, o curso de alfabetização de adultos e a avaliação das ações. Viabilizar estas diferentes atividades requer a articulação de uma rede de parcerias envolvendo os seguintes agentes, papéis e interesses.

Tabela 6: Rede de alianças entre os agentes executores da ação social, seus papéis e interesses. (tabela proposta pelo autor).

Agentes	Papel	Interesses
OTS	Implementa cursos de alfabetização de adultos através da gestão de recursos aplicados no escopo da tecnologia educacional construída ao longo do tempo, em parcerias com outros agentes que exercem papéis específicos. Capta recursos junto a empresas privadas.	Continuidade das ações e da sustentabilidade organizacional, com implicações relacionadas a qualidade dos serviços prestados, a capacidade de articulação e, indiretamente, ao capital reputacional.
Empresas	Investem na prestação do serviço de alfabetização de adultos, no contexto de sua estratégia de responsabilidade social corporativa - RSC. Definem de metas quantitativas.	Aproveitamento de oportunidades alinhadas à estratégia de responsabilidade social corporativa (RSC) nas comunidades em que se inserem.
Governo	Investe na prestação do serviço de alfabetização de adultos, no âmbito da implementação de políticas públicas de acesso à educação de adultos e inclusão social. Define de metas quantitativas de execução.	Implementação e monitoramento contínuo de políticas públicas de acesso à educação de adultos e inclusão social.
Inst. de Ensino Superior - IES	Seleciona e capacita alfabetizadores locais e monitora e avalia o curso de alfabetização. Recebe recursos da OTS para a execução das ações.	Oferecimento de serviços de educação com qualidade. Implica na alocação e desenvolvimento de conhecimentos e pessoas. Contato com a realidade social e construção de conhecimento.
Municípios	Garantem a estrutura física do curso, através da logística para a participação de alfabetizadores e alunos. Recebem materiais didáticos e recursos da OTS para a aquisição da alimentação.	Continuidade do oferecimento de um serviço de responsabilidade pública, com baixo custo e alta visibilidade social. Inclui fortalecimento político, criação de empregos e inclusão social. Continuidade do recebimento de recursos e da apropriação direta da tecnologia educacional.
Beneficiários	Alfabetizadores e alfabetizandos. Os alfabetizadores recebem uma 'bolsa' pelo trabalho desenvolvido.	Acesso a educação e inclusão social.

¹⁸³ O principal critério de priorização para o atendimento de municípios é o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH.

¹⁸⁴ Existe um vínculo formal com os alfabetizadores, que é o controle cadastral e pedagógico de suas ações, porém não existe um contrato que defina as responsabilidades.

É importante pontuar que todas as transações envolvendo as cinco instituições, existem contratos de formalização. Isto ocorre devido à existência de transferência de recursos monetários e responsabilidades entre empresas ou governo e a OTS (esta relação será referida no desenvolvimento deste como Contrato 1)¹⁸⁵, bem como a existência de transferências de recursos monetários e responsabilidades, entre a OTS e as IES e municípios (esta relação será referida no desenvolvimento deste como Contrato 2)¹⁸⁶, com o objetivo da execução das ações. O modelo apresentado a seguir busca enquadrar os dois contratos que compõem a transação referente à execução da alfabetização de adultos pela Alfabetização Solidária:

Ilustração 11: A transação existente na execução da ação social (1). (ilustração proposta pelo autor).

Sob o ponto de vista teórico, a transação adere ao arranjo institucional de integração vertical. Considerando que as empresas e o governo financiam uma OTS para implementar ações de alfabetização de adultos em comunidades, pode-se afirmar

¹⁸⁵ As características dos arranjos contratuais dos agentes principais em relação à OTS variam conforme as especificidades de seus interesses e o marco legal que regula tais instituições.

¹⁸⁶ Os arranjos contratuais da OTS em relação às IES e municípios não especificam as transferências de recursos, mas definem as responsabilidades das partes. Têm a intenção de formalizar a adesão às ações de alfabetização.

que estão transferindo a responsabilidade – limite da firma e integração vertical – pela implementação das ações de RSC e de políticas públicas, respectivamente. Estas características também podem ser identificadas na relação entre a OTS e os agentes executores, uma vez que a primeira não aloca recursos humanos e materiais próprios (com a exceção do fornecimento do material didático) para a consecução de tais ações, apenas remunerando e monitorando sua execução.

A estrutura de integração vertical apresentada, em relação à empresa (Contrato 1) , pode ser classificada conforme a modelagem proposta por Machado¹⁸⁷. “Estrutura organizacional para desenvolver ações de RSC, na qual a empresa desenvolve ações sociais por meio de parcerias com outras organizações, sem operacionalizar diretamente as atividades”:

Ilustração 13: A transação existente no financiamento da ação social (2). (ilustração proposta pelo autor).

Neste tópico procurou-se definir a transação e estabelecer sua conexão com elementos da Nova Teoria da Firma, através da análise dos custos de transação. A seguir será desenvolvida a análise da transação, sob a perspectiva da OTS, quanto a

¹⁸⁷ MACHADO, C. A. P. F. (op. cit.). 2002. (p. 155)

especificidade dos ativos, a recursividade, a incerteza e, num outro tópico, quanto a estrutura de governança esperada para que atenda às necessidades de transparência e prestação de contas exigidas pelos stakeholders.

5.1.1. Investimento em ativos específicos

A partir do reconhecimento que as empresas e o governo integram verticalmente a execução das ações de alfabetização, surge a discussão sobre o quão custosa é a alocação dos recursos dos agentes principais definidos no Contrato 1 em relação ao agente executor; a OTS. Tal custo é elevado para os agentes principais devido à especificidade dos ativos em relação aos recursos humanos especializados na formação de alfabetizadores e avaliação dos cursos, bem como em relação à necessidade de articulação institucional para a adequada a disponibilidade de infraestrutura para o curso.

A transação em questão envolve um ativo que pode ser classificado como altamente específico. Isto pode ser demonstrado pela existência de apenas três organizações congêneres presentes no setor, com atuação em escala nacional. Tal fato implica em poucas alternativas de contratações substitutas pelos agentes principais.

Em relação ao Contrato 2 a especificidade do ativo pode ser classificada como 'média' porque, apesar de haver um custo elevado para a formação de recursos humanos especializados e a disponibilidade de infra-estrutura pelo agente principal, existem diversas IES e municípios que podem ser escolhidos pela OTS no momento de designação de responsabilidades, antes do início do módulo de alfabetização.

5.1.2. Recursividade

A partir da definição do serviço transacionado, a consecução completa do objetivo da alfabetização de adultos pressupõe a continuidade dos módulos nos municípios. Existe, desta forma, uma implicação na tomada de decisão relacionada à recursividade das ações dos diferentes envolvidos. Considerando e reconhecendo o interesse dos diferentes agentes em relação à recursividade dos contratos envolvidos na execução dos módulos de alfabetização, é possível identificar que, para evitar a seleção adversa dos financiadores e o ‘*moral hazard*’ dos executores, em relação aos contratos 1 e 2 respectivamente, são firmados contratos, preferencialmente, com organizações que tenham capital reputacional elevado. Organizando o raciocínio tem-se:

Tabela 7: Estrutura de recursividade da execução ação social. (tabela proposta pelo autor).

Contrato 2	Agente	Exemplo	Reputação	Decisão de Recursividade	Justificativa
Situação 1	Agente Principal	OSC	alta	Renova o contrato	Credible Commitment
	Agente Secundário	Município e IES	alta		
Situação 2	Agente Principal	OSC	alta	Não renova o contrato	Moral Hazard
	Agente Secundário	Município e IES	baixa		

As ações implementadas com baixa qualidade por IES e municípios causam um decréscimo de seu capital reputacional, conforme a percepção da OTS. Indiretamente, também pode gerar um efeito deste tipo na própria OTS, conforme a percepção dos financiadores. Neste caso a OTS penalizaria os executores, descontinuando o contrato 2. Ocorre que tal decisão só é aplicável para as IES, pois é nos municípios que estão situados os beneficiários diretos da alfabetização que, por sua vez, representam as metas estabelecidas pelos financiadores no Contrato 1. Para os casos nos quais os

municípios não completam seu contrato, a OTS incorre em custos para garantir o contrato – custos de transação – ao designar recursos próprios para supervisionar as ações nos municípios.

Tabela 8: Estrutura de recursividade no financiamento da ação social. (tabela proposta pelo autor).

Contrato 1	Agente	Exemplo	Reputação	Decisão de Recursividade	Justificativa
Situação 1	Agente Principal	FNDE e empresas com RSC consolidada	alta	Renova o contrato	Credible Commitment
	Agente Secundário	OSC	alta		
Situação 2	Agente Principal	Secr. Estaduais e Municipais de Educação & empresas sem RSC consolidada	baixa	Não renova o contrato	Seleção Adversa
	Agente Secundário	OSC	alta		

No caso do contrato não ser cumprido pelo financiador¹⁸⁸, a OTS enfrenta o problema de como garantir o contrato 1, uma vez que os financiadores (principalmente governamentais) além de ter grande influência sobre o ambiente externo, também podem influenciar negativamente o capital reputacional e, conseqüentemente, sua sustentabilidade.

5.1.3. Incerteza

A incerteza da transação, envolvida no serviço de alfabetização de adultos, pode ser analisada em relação às suas duas possíveis classificações, propostas por WILLIAMSON¹⁸⁹:

¹⁸⁸ Exemplo: o financiador não repassa à OTS o montante total negociado.

¹⁸⁹ WILLIAMSON, Oliver E. (op. cit.) 1993.

- Incertezas de contingência (estado da natureza)¹⁹⁰ são: (a) a situação climática e geográfica dos municípios, afetando negativamente as condições de acesso dos alfabetizandos, alfabetizadores e profissionais da IES aos locais do curso no município, e (b) as situações social, alimentar e de saúde, principalmente dos alunos, também afetam negativamente a consecução das ações de alfabetização. Estes fatores não são conhecidos *ex ante* e não são passíveis de uma atitude preventiva direta da OTS. Para minimizar esta incerteza mantém um conjunto de municípios e IES, designados entre si, de prontidão durante o período inicial do módulo, para substituir eventuais desistências motivadas por causas naturais.

- Incerteza de comportamento dos stakeholders¹⁹¹: Na análise da ‘incerteza de comportamento’ buscou-se identificar as informações-chave de cada stakeholder presente nos contratos para, num segundo momento proceder a análise cruzada da racionalidade limitada da outra organização presente no contrato incompleto. Como objetivo final, procurou-se identificar as possíveis estratégias no âmbito da recursividade dos contratos frente à racionalidade limitada.

¹⁹⁰ Refere-se à incerteza inerente à própria atividade, relativa à impossibilidade de prever as diferentes possibilidades de influência à atividade, que irão ocorrer no futuro.

¹⁹¹ Refere-se à incerteza inerente às estratégias implementadas pelos diferentes stakeholders, as quais são impossíveis de serem previstas, em relação à sua aplicação prática.

Tabela 9: Estrutura estratégica para a garantia da consecução dos compromissos dos envolvidos na ação social. (tabela proposta pelo autor).

	Agente	Exemplo	Informação Privilegiada	Racionalidade Limitada	Estratégia frente à incerteza
Contrato 1	Principal	ESAs e Governo	Prioridade da política pública/RSC, metas quantitativas, orçamento ✕	Qualidade do serviço, capacidade operacional	Pulverização de investimentos
	Secundário	OSC	Capacidade operacional, custo	Montante do investimento, quantidade de alunos	Pulverização da captação de recursos
Contrato 2	Principal	OSC	Metas quantitativas, orçamento ✕	Qualidade do serviço, capacidade operacional	Crítérios técnicos históricos para a escolha de parceiros
	Secundário	Município e IES	Situação da infra-estrutura de educação, capacidade operacional, capacitação do RH	Montante do investimento, quantidade de alunos	Aceitação ou não a parceria

A partir da definição dos interesses dos investidores institucionais e dos executores das ações sociais, fica caracterizada a existência de competitividade em relação à alocação e utilização dos recursos e em relação à eficiência de sua utilização. Ocorre que a identificação desta competitividade deve ser percebida nos beneficiários, diretos e declarados da ação social, definidos como alunos, alfabetizadores e familiares destes dois grupos.

5.2. Apresentação das informações existentes

Esta pesquisa, construída com base nos preceitos da Avaliação Social se diferencia devido às seguintes características: a utilização criativa das informações existentes, a construção de grupos de comparação reflexivos, a explicitação da natureza multifacetada dos impactos da ação social em grupos heterogêneos de beneficiários, além da explicitação da utilização da análise benefício custo, o que representa a mensuração dos resultados sócio-econômicos em termos financeiros.

5.2.1. Caracterização micro-social da pesquisa

Para a construção da métrica dos benefícios sociais, no âmbito da análise benefício-custo, é proposta a agregação de três fatores sócio-econômicos referentes às necessidades atendidas pela ação social: a variação da renda, a variação da utilidade marginal do consumo pela variação positiva da renda, doravante denominada 'prêmio de consumo', ambos para o beneficiário da ação social e o um parâmetro equivalente ao acesso a bens e serviços. Os beneficiários diretos, aluno egresso do curso de alfabetização de jovens e adultos e alfabetizador, representam a população investigada¹⁹².

O acesso às informações explicitadas acima é conduzido através de um estudo de campo junto aos beneficiários, com os objetivos de:

- identificar a variação na renda antes e após a participação na alfabetização de jovens e adultos;
- identificar a variação no acesso a bens e serviços, a qual subsidia o cálculo das *proxis* para os beneficiários e para a sociedade;
- identificar o prêmio de consumo decorrente do aumento de renda.

Considerando que uma das formas para assegurar o rigor de metodologia na Avaliação Social, é a definição de um elemento contra-factual, isto é, o que aconteceria a determinada micro-região ou população-alvo se a ação social não tivesse sido

¹⁹² Os beneficiários indiretos não serão considerados especificamente nesta investigação devido às limitações de viabilidade da pesquisa.

implementada ou se um eventual impacto aconteceria de qualquer forma. Esta dupla comparação é desenvolvida através da adoção de grupos de referência ou comparação, selecionados da mesma população dos participantes da ação social. A pesquisa propõe contrapor três grupos de até 50 (cinquenta) pessoas da mesma comunidade, definida pelo município de Santana do Mundaú / AL, para garantir que a pesquisa tenha validade e não sofra interferência referente ao efeito ‘memória’ no grupo investigado.

O instrumento de coleta de dados é um questionário estruturado de forma a contemplar respostas sobre salários e hábitos de consumo, cuja referência é a pesquisa de hábitos de consumo do IBGE.

Estas definições fazem parte do esforço para conduzir a primeira etapa da análise benefício-custo, referente à identificação de todos os benefícios e custos, cuja estruturação das informações cria resultados comparáveis, com o papel de métrica do valor da ação social em termos econômico-financeiros pela determinação dos custos e benefícios, viabilizando a análise dos indicadores escolhidos.

5.2.2. Informações existentes

Para a condução desta investigação há a utilização de dados secundários importantes para a modelagem aqui proposta. É considerada uma referência o estudo de avaliação de impacto do Programa Alfabetização Solidária, conduzido pela UNICAMP/SP¹⁹³, no qual são identificados como beneficiários diretos os alfabetizadores

¹⁹³ FARIA, Regina. (op. cit.) 2003.

e os alunos egressos das salas de alfabetização de jovens e adultos que ingressaram no ensino fundamental em salas de Educação de Jovens e Adultos - EJA. Este mesmo estudo mostra que os principais impactos substanciados pela ação educacional foram a melhoria da situação de empregabilidade, o acesso a informações referentes ao atendimento de saúde e o acesso a transporte público e, principalmente, o desenvolvimento da estrutura educacional nas localidades em que ocorrem.

A definição dos grupos populacionais a serem investigados se beneficia da utilização do banco de dados da Alfabetização Solidária, que identifica os egressos de sua ação ocorrida em 2003, além de fornecer os parâmetros 'sala, idade e raça'.

5.3. Organização da pesquisa - equação do benefício individual, customizada para o exemplo da alfabetização de adultos.

Para a construção de ferramenta de pesquisa é necessária a descrição das equações que compõem o cálculo da equação principal, a qual representa a demanda social, analisada como a retirada de barreiras à inclusão social pelo atendimento das necessidades atendidas pela ação, específicas ao indivíduo. A formulação matemática da métrica do valor do benefício da ação social desenvolve um conjunto de indicadores que representa o benefício percebido por este indivíduo:

$$(1) B_i = X + R_p + A$$

Onde B_i é o benefício individual substanciado pelo atendimento à necessidade social, deliberadamente conduzido pela ação social. Os parâmetros X , R_p e A representam o cálculo dos indicadores de necessidade atendida na cesta de valor do indivíduo, proposta no item 4.4., composta pelos indicadores sócio-econômicos 'renda, prêmio de consumo pelo aumento na renda e os benefícios indiretos produzidos pelo acesso à ação social'¹⁹⁴, os quais são apurados junto aos beneficiários, através de pesquisa de campo.

Para a construção da ferramenta de pesquisa de campo é necessária a elaboração do planejamento da pesquisa, uma vez que as informações resultantes são aplicadas a modelos quantitativos e econométricos. Esta característica traz a necessidade de precisão metodológica, essencial à confiabilidade dos resultados. A estrutura deste planejamento analisa a composição dos parâmetros de cada uma das equações dos indicadores de valor X , R_p e A , detalhados a seguir.

. Definição dos grupos

As informações mencionadas devem contemplar as especificidades conceituais e metodológicas da Análise Benefício-Custo. O cálculo do valor da ação social requer a comparação entre as informações sobre renda e acesso a bens e serviços, coletadas de três grupos populacionais diferentes, porque o método de análise da regressão múltipla utilizado no desenvolvimento da equação (3), a seguir, computa o coeficiente ' a_1 ' simultaneamente em relação a outros coeficientes que explicam a distribuição da

¹⁹⁴ O valor deste parâmetro é calculado através de proxies que indicam o valor das necessidades atendidas: acesso a serviços de saúde, acesso a medicamentos, acesso a mais educação e melhoria de produtividade.

renda, conseqüentemente, significa que para garantir a validade metodológica do experimento, as características observáveis do indivíduo devem ser controláveis.

Para a consecução deste requisito científico é proposta uma estrutura de comparação reflexiva, ou contra-factual, onde o grupo de indivíduos que participou da ação educacional em 2003 é denominado grupo de tratamento. A validação metodológica ocorre através da comparação das informações deste grupo de tratamento com dois grupos de características distintas e específicas, denominados grupos de controle. Estes grupos são conhecidos, pois existe a identificação dos participantes, tanto do curso de alfabetização, quanto do curso de EJA.

O primeiro grupo de controle é o 'temporal', formado por indivíduos que não participaram da ação educacional em 2003, representado pelos participantes atuais do curso de alfabetização, com o objetivo de identificar o valor criado pela participação na ação social para os alunos do grupo de tratamento, comparados. Além do tempo, é trabalhada a dimensão 'factual', que forma o segundo grupo de controle, composto por indivíduos que cursam o EJA atualmente e não participaram do curso de alfabetização em 2003, com o papel de identificar se o resultado do grupo de tratamento aconteceria de qualquer forma. Esta prática é indicada para homogeneizar o perfil de características sócio-econômicas dos indivíduos que compõem as amostras.

. Definição do tamanho da amostra

A disponibilidade da identificação dos beneficiários egressos¹⁹⁵ e atuais facilita esta decisão de pesquisa, porque é viável conduzir um senso de egressos, considerando a demografia e a estrutura educacional do município. Isto significa que os tamanhos da amostra dos grupos de tratamento e dos grupos '1' e '2' de comparação são representados pelos alunos presentes em sala de aula nos dias da condução pesquisa de campo.

5.4. Descrição das equações

Para completar a organização dos indicadores, cada informação a ser coletada deve ser relacionada ao grupo populacional cuja resposta comporá seu cálculo. As etapas deste planejamento são:

- i. Descrição das equações auxiliares que compõem o cálculo do modelo básico de apuração de valor;

$$(2) X = Y_t - Y_c = a_1 + a_2(Z_t - Z_c)$$

¹⁹⁵ Para efeito de pesquisa científica são considerados beneficiários egressos os indivíduos participantes dos cursos de alfabetização que ingressaram nas salas de EJA e deram continuidade a seu desenvolvimento educacional.

Segundo GRAMLICH¹⁹⁶ (1998) 'o desenvolvimento desta equação se vale da técnica estatística da análise de regressão múltipla'. A renda do indivíduo após a participação na ação social pode ser expressa como:

$$(3) Y_i = a_0 + a_1 X_i + a_2 Z_i + u_i$$

Onde:

- . o subscrito 'i' se refere ao iésimo indivíduo;
- . Y_i é a renda deste indivíduo após a participação na ação social;
- . X_i é a variável binária que indica a participação na ação social;
- . Z_i representa o conjunto de características demográficas observáveis dos indivíduos;
- . os parâmetros 'a' são os coeficientes da regressão, que representam o grau de influência da variável no resultado de Y_i , quando há variação das características individuais nas variáveis X_i ou Z_i ;
- . a_0 é o coeficiente que representa o intercepto 'renda' quando X_i ou Z_i são nulos;
- . u_i representa os fatores de influência residual sobre a renda, não observáveis.

A interpretação importante para o contexto do modelo proposto é que se houver o investimento em mais um aluno do curso de alfabetização, sua renda mudará ' a_1 ', que representará o impacto da ação social na renda do beneficiário. Esta análise só é verdadeira com a garantia de controle da variável Z.

¹⁹⁶ GRAMLICH, Edward M., A Guide to Benefit-Cost Analysis. 2a. ed. Waveland Press, Inc., Prospect Heights, 1998.

A equação que representa a variação da renda dos indivíduos beneficiários da ação social pode ser reescrita com a substituição da variável X pelo seu valor binário 1:

$$(4) Y_i = Y_t - Y_c$$

$$(5) Y_t = a_0 + a_1 + a_2 Z_t$$

Esta notação representa a simplificação da equação (3), onde apenas a variável Z está incluída, sob o pressuposto de que a variação residual de cada uma das observações em relação à média é igual a zero. Desta forma, por definição da variável ' X ' a qual representa a participação do indivíduo no curso de alfabetização (grupo de tratamento), é igual a 1, assim, o valor do coeficiente ' a_1 ' pode ser agregado ao valor do intercepto.

Conduzindo a mesma operação para o grupo de controle chega-se à seguinte equação:

$$(6) Y_c = a_0 + a_2 Z_c$$

A mudança representativa é a substituição da variável ' X ' por 0, que representa por definição a não participação do indivíduo do grupo de controle no curso de alfabetização. Desta forma, $a_1 = 0$, e o coeficiente é retirado da equação.

O impacto do curso de alfabetização na renda pode ser calculado através da comparação das médias das rendas dos grupos de tratamento e de controle. A resultante do sistema proveniente da organização das equações 3, 4 e 5 é resolvida e resulta na equação 2. Tal equação pode ser ainda mais simplificada se as médias dos valores de Z dos grupos de tratamento e controle forem iguais. O resultado desta

substituição na equação do impacto da renda é que a_1 passa a representá-lo. Se as médias dos valores de Z dos grupos de tratamento e controle forem diferentes, a análise de regressão linear deve ser desenvolvida e todos os respectivos coeficientes estimados. Portanto, para um resultado mais confiável da investigação sobre o impacto em renda, é essencial que haja o controle sistemático dos grupos em questão.

A próxima equação a ser detalhada é a do 'prêmio de consumo pelo aumento de renda'. Este conceito pode ser representado algebricamente:

$$(7) R_p = ((y^*/y)^n - 1) * 100$$

Onde,

R_p = Renda prêmio (lim $\rightarrow 0$) pelo acesso a consumo

y^* = renda atual do beneficiário do curso de alfabetização

y = renda de referência¹⁹⁷

n = fator de ajuste de poder aquisitivo¹⁹⁸

$$\text{Ex.: } R_p = ((y^*/y)^n - 1) * 100 = ((500/400)^1 - 1) * 100 = 25$$

Sob o pressuposto do aumento de renda decorrente do impacto do atendimento a uma necessidade social, através da ação educacional da alfabetização de jovens e

¹⁹⁷ Para a 'renda de referência' (y) é proposta a utilização do valor monetário referente á média de renda da amostra válida, para o grupo de controle temporal, representa a referência de renda mínima da população-alvo.

¹⁹⁸ Este fator tem entendimento intuitivo: R\$ 10,00 para um indivíduo de baixa renda 'valem' mais que R\$ 100,00 para um indivíduo de alta renda. Para este trabalho é proposta a utilização do fator de ajuste de poder aquisitivo = 1.

adultos, existe a criação de um benefício social individual, referente à mudança da estrutura de utilidade de seu consumo.

. Equações das *proxis*

Para a organização das equações referentes às *proxis* de valor que equivalem ao acesso a novos bens e serviços é utilizado o método da situação percebida (*real state*), na qual o indivíduo reconhece o eventual acesso a serviços, mensurado pela avaliação de impacto. Para o cálculo do valor do benefício sócio-econômico são desenvolvidas as comparações temporal e factual com grupos de controle.

A seguir são detalhadas as equações de cada uma das quatro *proxis* propostas para indicar o valor indireto e intangível dos benefícios substanciados pelo acesso à ação social. A integração das *proxis* e dos demais parâmetros exige uma referência metodológica da dimensão ‘tempo’, a qual é definida em termos de valores mensais na ferramenta da pesquisa de campo.

. Situação percebida (*real state*)

a. Acesso a serviços de saúde = custo da consulta médica no atendimento público de saúde, por especialidade * tempo em atendimento.

$$(8) S = c_{med} * t.$$

Ex.: R\$ 24,00¹⁹⁹/consulta obstetrícia/hora/mês

¹⁹⁹ www.saude.gov.br/baixacomplexidade

b. Acesso a medicamentos = (preço de mercado do medicamento - custo do medicamento fornecido pelo poder público)²⁰⁰*quantidade consumida

$$(10) M = p_{rem} * q / \text{mês}.$$

Ex.: R\$ 50,00/medicamento/mês

c. Acesso a mais educação = custo/aluno²⁰¹/mês

$$(11) E = ((\text{caluno} * q)_{\alpha} + (\text{caluno} * q)_{\text{eja}}) * ((\text{vagas } \alpha) / (\text{vagas EJA}))$$

Ex.: (R\$ 204,00 + R\$1796,00)*0,064 = R\$ 128,00

d. Acesso a melhor produtividade= Δ (valor da hora de trabalho do indivíduo* número de dias com abstenção no trabalho)

$$(12) P = w/h * q_{\text{i abstenção}}$$

Ex.: R\$ 2,00*(4h/mês)=R\$ 8,00/mês

Tabela 10: Descrição das variáveis de cálculo em termos de sua composição informacional. (tabela proposta pelo autor).

²⁰⁰ Publicações de licitações de compra de medicamentos.

²⁰¹ Conforme resoluções do MEC sobre EJA. www.mec.gov.br/eja

Equação	Benefícios	Questão	cod/unid	Descrição	Grupos amostrais					
					tratamento		controle temporal		controle factual	
					alfabet.	aluno	alfabet.	aluno	alfabet.	aluno
(2) $X = Y_t - Y_c = a1$	Δ renda (após IR)	salário	valor R\$	declaração	Yt	Yt	Yc	Yc	Yc	Yc
		profissão	anexo	anexo	w/h	w/h	w/h	w/h	w/h	w/h
		jornada de trabalho	horas	quantidade	w/h	w/h	w/h	w/h	w/h	w/h
		tem outra forma de renda	anexo	anexo	Yt	Yt	Yc	Yc	Yc	Yc
		montante	valor R\$	declaração	Yt	Yt	Yc	Yc	Yc	Yc
	Δ renda IR	-	valor R\$	= 0,275*renda/ano	Yt	Yt	Yc	Yc	Yc	Yc
(7) $R_p = ((y^*/y)^n - 1) * 100$	Δ cesta consumo	-	valor R\$	cesta de consumo premio	y*	y*	y*	y*	y*	y*
	estrutura do consumo	poupança	1	sim	Yt	Yt	Yc	Yc	Yc	Yc
			2	não	Yt	Yt	Yc	Yc	Yc	Yc
		hábitos de condumo	1	alimentação	P	P	P	P	P	P
			2	saúde	S e M	S e M	S e M	S e M	S e M	S e M
			3	transporte	T	T	T	T	T	T
			4	vestuário	P	P	P	P	P	P
			5	comunicação	E	E	E	E	E	E
			6	lazer	E	E	E	E	E	E
(8) $S = cmed * t$	Δ acesso a saúde	acesso ao atendimento	1	sim	S	S	S	S	S	S
			2	não	S	S	S	S	S	S
		especialidade do atendimento	anexo	especialidade	cmed	cmed	cmed	cmed	cmed	cmed
(10) $M = (p - c)rem * q / \text{mês}$	Δ acesso a medicamento	acesso a medicamento	1	sim	M	M	M	M	M	M
			2	não	M	M	M	M	M	M
		medicamento recebido	anexo	declaração de medicamento	crem	crem	crem	crem	crem	crem
		quantidade recebida	número	declaração de quantidade	q	q	q	q	q	q
(12) $P = w/h * (q * t0 \text{ abstenção} - q * t1 \text{ abstenção})$	Δ melhoria de produtividade	absenteísmo	1	sim	P	P	P	P	P	P
			2	não	P	P	P	P	P	P
		motivo da falta	número	quantidade	q	q	q	q	q	q
			anexo	anexo	P	P	P	P	P	P
(11) $E = ((\text{caluno} * q) \text{alfa} + (\text{caluno} * q) \text{eja}) * ((\text{vagas } q) / (\text{vagas EJA}))$	Δ acesso a educação	tempo de escolarização	anos	quantidade alfa	q alfa	q alfa	q alfa	q alfa	-	-
			anos	quantidade eja	q eja	q eja	q eja	q eja	-	-
		tipo de curso	1	alfabetização	E	E	E	E	-	-
			2	EJA	E	E	E	E	-	-

Tabela 11. Identificação das necessidades atendidas em termos de custos e benefícios, por beneficiário e grupo de investigação (tabela proposta pelo autor).

	ALFABETIZADOR	ALFABETIZANDO
Benefícios		
Δ renda (após IR)		
Prêmio de Consumo		
Δ acesso a saúde		
Δ acesso a medicamento		
Δ acesso a produtividade		
Δ acesso a educação		
Custos		
custo/aluno		
Produção Δ medicamento		
transferências de pagamentos		

Os espaços marcados representam as entradas e saídas de valor monetário para os indivíduos diretamente beneficiados pela ‘alfabetização’, representados pelas colunas 1 e 2. Estão detalhadas as necessidades atendidas de inclusão social atendidas por grupo de beneficiário e a organização desses fatores representa os benefícios e custos individuais que refletem o valor criado para a sociedade como um todo.

5.5. A construção da ferramenta de pesquisa

A construção da ferramenta de pesquisa considera as dimensões público-alvo de baixa escolarização e renda, tipo de informação quantitativa, parâmetros do modelo de valor sócio-econômico, tempo disponível em imersão de campo,

tempo disponível dos alunos em sala, tamanho das salas, estrutura local e recursos financeiros. Para atender às especificidades da formulação do problema de pesquisa, neste contexto de investigação, é importante manter a simplicidade do questionário, com os contrapontos de um plano de análise complexo e, principalmente, uma intervenção participativa do pesquisador na dinâmica de entendimento da proposta por parte dos alunos respondentes.

O questionário foi construído através de uma análise reversa dos parâmetros que compõem as equações definidas no Capítulo 4 – Modelagem e Métrica, iniciada pela descrição dos parâmetros em termos de seu beneficiário e em termos de seu papel na composição dos cálculos dos indicadores. A seguir foram organizados os temas das questões por categoria, com focos principais na renda, no trabalho, no consumo e no acesso a serviços de saúde.

As perguntas foram construídas de forma simples, que permite fácil entendimento pelo respondente e as respostas são fechadas para facilitar a resposta e agilizar o processo de preenchimento. É importante destacar que a maior parte das respostas são numéricas, inclusive com a descrição do orçamento pessoal dos participantes. A formatação do questionário favorece a visualização das duas etapas da dinâmica de operação nas salas de aula, onde o exercício de orçamento pessoal requer um trabalho colaborativo dos próprios alunos, com facilitação do pesquisador. A ferramenta de pesquisa pode ser definida como o

questionário para a produção de informações quantitativas²⁰², aplicado através do método participativo da pesquisa-ação²⁰³.

5.6. A construção de grupos de comparação reflexivos

Os grupos de comparação reflexivos são definidos como:

1 - Egressos da ação educacional finalizada em 2003, que ingressaram no ensino fundamental em salas de EJA, com o papel de grupo investigado, nos quais o impacto da ação educacional está em processo de consolidação.

2 - Beneficiários da ação educacional, que iniciaram o curso de alfabetização em janeiro de 2007, com o papel de controle temporal.

3 - O grupo de controle factual é formado pelos participantes do curso de EJA, que participam do curso em 2007, nas mesmas salas dos indivíduos que formam o grupo de tratamento. Devem apresentar nível educacional identificado como 'analfabetos'²⁰⁴ pela Secretaria Municipal de Educação e que não tenham passado por iniciativas anteriores de alfabetização;

²⁰² BAKER, J. (op. cit.) 2000 (p. 18).

²⁰³ THIOLLENT, M. (op. cit.) 1994.

²⁰⁴ Conforme o MEC 'analfabeto' é o indivíduo que não possui habilidades relacionadas à leitura e à escrita.

5.6.1. A estratégia da coleta de dados

A coleta de dados se inicia pelo contato com a Secretaria Municipal de Educação e com os coordenadores municipais dos cursos de alfabetização de jovens e adultos, com o objetivo de:

- a. mapear, selecionar e identificar o grupo de egressos do curso de alfabetização ocorrida em 2003, que ingressaram no ensino fundamental em salas de EJA;
- b. mapear, selecionar e identificar o grupo de beneficiários da ação educacional, que iniciaram o curso de alfabetização em janeiro de 2007;
- c. identificar em quais locais, dias e horários os representantes selecionados dos grupos amostrais se encontram em atividades educacionais. Isto viabiliza, também, a identificação do grupo de controle factual.

A seguir é definida a logística de coleta de dados através de entrevistas para o preenchimento de questionários com os alunos egressos da alfabetização e seus alfabetizadores. A condução das entrevistas para o preenchimento de questionários é desenvolvida pelo pesquisador.

5.7. Operação da pesquisa de campo

A implementação da pesquisa de campo contemplou uma seqüência de etapas pré-planejadas que permitiram seu desenvolvimento de forma estruturada e com respeito ao cronograma, o que foi essencial para sua viabilidade. A primeira providência após a chegada ao Município de Santana do Mundaú foi a apresentação e solicitação pessoal de autorização para a condução das atividades de pesquisa nas escolas do município, bem como informar o período necessário para tal pesquisa, através do mapeamento das salas de Educação de Jovens e Adultos – EJA, seus endereços e horários, cujas turmas atuais estão alocadas em duas escolas e ocorrem no período noturno. São elas:

- 1 – Escola Estadual Monsenhor Tabosa – oferece uma sala para alunos do primeiro segmento da EJA (equivalente às 1ª. a 4ª. Séries), com 50 vagas.
- 2 – Escola Municipal Pequeno Príncipe - oferece quatro salas para alunos do segundo segmento da EJA (equivalente às 5ª. a 8ª. Séries), com 200 vagas.

É importante perceber que as duzentas e cinquenta vagas de EJA existentes no município são insuficientes para atender aos egressos do curso de alfabetização, e a consequência deste dado para o cálculo do valor criado pela ação social é que deve contemplar um fator de ajuste referente à eficiência do preenchimento das turmas de EJA pelos alunos egressos do curso de alfabetização, em relação ao total de vagas oferecidas em EJA.

Outra característica importante do oferecimento do curso de EJA é que as escolas citadas encontram-se exclusivamente na área urbana do município. Apesar de haver trinta e três escolas nesta localidade, apenas duas concentram todo o atendimento desta modalidade de educação. Este fato faz com que os alunos participantes sejam provenientes tanto da área rural, quanto da área urbana. Esta informação é importante porque os cursos de alfabetização ocorrem, predominantemente, na área rural, sendo que no atual módulo existem apenas duas salas de alfabetização na área urbana. Portanto os alunos egressos da alfabetização, para continuar a estudar, precisam se deslocar até o centro da localidade, o que representa uma viagem de duas horas, em alguns casos, devido à grande área de abrangência do município. A implementação da pesquisa de campo ocorreu nas seguintes salas:

Tabela 12: Salas de EJA participantes da pesquisa de campo. (tabela proposta pelo autor)

Sala x data	27/08/07	28/08/07	29/08/07*	30/08/07	31/08/07
Pequeno Príncipe: 7 ^a . e 8 ^a . inicial	23				
Pequeno Príncipe: 7 ^a . e 8 ^a . final A	23				
Pequeno Príncipe: 5 ^a . e 6 ^a		24			
Pequeno Príncipe: alfabetização		12	-		
Pequeno Príncipe: 7 ^a . e 8 ^a . final B		10	-		
'Cohab': alfabetização				17	
Monsenhor: 1 ^a . E 4 ^a					10

* No dia 29/08/2007 houve greve de professores por maiores salários.

A atividade para o preenchimento dos questionários pelos 119 (cento e dezenove) alunos respondentes, sendo 29 (vinte e nove) alunos de alfabetização e 90 (noventa) alunos de EJA foi apresentada aos alunos como um exercício

sobre o tema 'o uso do dinheiro'. A dinâmica foi dividida em duas atividades, após a distribuição dos questionários²⁰⁵:

- (1) questões fechadas sobre situação de emprego, condições de trabalho, acesso a saúde e a medicamentos;
- (2) dinâmica com a temática sobre orçamento pessoal, tratada como a utilização da renda. Para tal foram distribuídas 'cédulas hipotéticas' de dinheiro, no valor da renda já informada na etapa '1' pelos participantes, os quais foram solicitadas a distribuir este montante pelas despesas reais que têm por mês. Após a conclusão desta atividade, foi 'oferecido' pelo pesquisador um acréscimo de R\$ 100,00 (cem reais) para que o participante distribua conforme sua necessidade e decisão.

A operação da pesquisa de campo descrita até o momento se refere ao levantamento de informações junto aos alunos. Em relação aos alfabetizadores egressos de 2003, a pesquisa de campo não pode ser individual, devido à dificuldade de identificação e localização geográfica dos representantes deste grupo. Para solucionar esta questão foi procurada a Coordenadora Municipal dos cursos gerenciados pela Alfabetização Solidária, a qual, não por coincidência, também é professora da rede pública municipal e conhece pessoalmente todos os alfabetizadores egressos.

Em entrevista foi questionada sobre a situação de emprego e renda dos representantes deste grupo de beneficiários, os quais, em sua maioria foram

²⁰⁵ É importante mencionar que antes da distribuição dos questionários o objetivo da pesquisa foi explicado e a participação e identificação das pessoas foi colocada como uma opção individual, isto é, os participantes tiveram liberdade para decidir sobre a sua participação.

integrados à educação pública municipal. Este é um importante indicador qualitativo da estruturação do sistema educacional no município.

5.8. Grupos amostrais: de tratamento e de controle temporal-factual

A definição da amostra requer a identificação do universo populacional da pesquisa, o qual é representado pelos alunos egressos do curso Alfabetização Solidária, ministrado em 2003, denominado grupo de tratamento. Este grupo é previamente conhecido a partir da relação de turmas, alfabetizadores e alunos, fornecidas pela própria organização gestora. Ocorre que existe uma condição de validação para a sua inclusão no grupo de tratamento: a inserção no curso de EJA, institucionalizando sua inserção educacional pela estrutura oferecida no município.

A comparação entre as listas de alunos egressos do curso de alfabetização no ano de 2003, em relação aos alunos que estavam nas salas de aula da EJA de Santana do Mundaú nos dias em que este pesquisador esteve em campo, foi efetuada, após tabulação, através de recursos de informática que cruzam textos de dois bancos de dados diferentes. O resultado deste processo gerou três grupos amostrais de indivíduos que tiveram suas respostas sobre os indicadores 'renda', 'prêmio de consumo pelo aumento de renda', 'melhoria de produtividade' e 'acesso a saúde e educação'. A comparação das informações entre cada um dos grupos

amostrais resulta em equivalentes de valor do benefício da participação no curso de alfabetização.

5.8.1. Perfil e tamanho dos grupos amostrais

Os três grupos amostrais propostos, necessários para a validação científica do modelo de valoração, podem ser caracterizados conforme sua função na metodologia de apuração do valor sócio-econômico, que compara os resultados individuais de cada grupo, por indicador de benefício, para, a seguir, agregá-los de forma a calcular o benefício total. São eles:

a – Grupo de tratamento – conta com 29 (vinte e nove) respostas válidas de indivíduos que concluíram o módulo de alfabetização no ano de 2003, que continuaram a estudar nos cursos de EJA e que estavam presentes em sala de aula no dia da pesquisa de campo.

b – Grupo de controle temporal – conta com 16 (dezesesseis) respostas válidas de indivíduos que nunca estudaram e cursam ‘Alfabetização’, ou seja, indivíduos os quais tinham uma situação de vulnerabilidade sócio-econômica similar à dos egressos do curso de alfabetização do ano de 2003 num momento anterior a esta participação (hipoteticamente no ano de 2002). A comparação dos indicadores da modelo de valoração proposto, entre este grupo de controle temporal com o grupo de tratamento resulta no montante do benefício sócio-econômico criado pela alfabetização²⁰⁶.

c – Grupo de controle factual – conta com 75 (setenta e cinco) respostas válida de indivíduos que estudam atualmente nos cursos de EJA e não

²⁰⁶ A alfabetização é uma forma de retirada de barreira à inclusão social e, desta forma, pode ser analisada como uma fato sócio-econômico.

fizeram curso de alfabetização anteriormente, o que permite identificar na pesquisa se o benefício sócio-econômico encontrado na primeira comparação decorre da participação em 'alfabetização' ou se este benefício aconteceria de qualquer forma, pela própria iniciativa dos participantes. Estes resultados serão detalhados no tópico 6.2.

A pesquisa de campo, aplicada nas salas de EJA e alfabetização de Santana do Mundaú, foi bem sucedida porque identificou e coletou dados de todos os alunos egressos dos cursos de alfabetização ministrados no ano de 2003, com administração da Alfabetização Solidária, e que estavam presentes nos dias da pesquisa de campo. Também logrou sucesso porque pesquisou todos os alunos de EJA do município e porque investigou todos os alunos atuais, na zona urbana, em cursos gerenciados pela Alfabetização Solidária neste ano.

Portanto é possível afirmar que foi conduzido um senso nos alunos de EJA, o que permite o tratamento quantitativo das equações parametrizadas acima, considerando que não há variação de perfil entre indivíduos da amostra em relação à população-alvo total ($Z = 0$), o que valida a parametrização das equações 3,4,5 e 6 existentes no modelo matemático citado.

5.9. Tratamento e validação dos dados

O tratamento e a validação dos dados ocorre após sua coleta junto aos respondentes e tem o papel de garantir a confiabilidade das informações incluídas

no banco de dados, o qual é a referência para o cálculo dos indicadores sócio-econômicos do benefício social. Este processo requer a verificação sistemática, com ferramentas computacionais, de todas as respostas emitidas pelos respondentes, antes e depois da tabulação de dados.

A seguir foram retirados os não respondentes e validados os grupos amostrais, classificando-os conforme sua situação educacional atual e sua participação anterior nos cursos de alfabetização ministrados em 2003. Esta etapa levou à identificação de dois respondentes que não pertencem a nenhum dos grupos amostrais; são os alfabetizadores atuais, os quais também foram excluídos da análise de dados.

Após este filtro de questionários válidos, o tratamento e a validação dos dados passa a verificar a consistência das informações obtidas na pesquisa de campo, resposta por resposta, comparando seus padrões internos e criando codificações para definir o plano de análise e facilitar a tabulação dos dados. É nesta etapa que algumas respostas foram invalidadas devido à não informação de algumas respostas.

Com a tabulação das informações surge um padrão amostral inesperado, que merece esclarecimento específico. Diz respeito à necessidade de ressalva sobre repetição de módulo por alunos de alfabetização, os quais foram classificados como egressos do curso de alfabetização que continuaram a estudar. Finalmente, como providência final, também foram revisados nomes de especialidades médicas e nomes de medicamentos, foi padronizada a referência de tempo de uso de medicamentos, foram levantados os valores de mercado dos medicamentos que os respondentes declararam tomar, bem como os valores dos

atendimentos de saúde, por especialidade, pagos pelo poder público aos médicos. Com a base de dados tratada e validada, é momento de organizar as informações para os cálculos do benefício, do custo e do valor sócio-econômico, como é detalhado a seguir.

VI. Análise dos resultados da pesquisa de campo e cálculo dos benefícios, custos e valor sócio-econômico²⁰⁷

Este capítulo tem o papel de aplicar o modelo de métrica para o valor criado pela ação social, através de sua comprovação científica para a Alfabetização de Jovens e Adultos.

Para esta tarefa são apresentadas as etapas deste cálculo, a partir da operação da pesquisa de campo, definição da amostra e construção de informações através do tratamento e validação dos dados. Portanto, com a base de informações definida, é desenvolvida a organização da matriz 'necessidades x beneficiários' atendidos e sua agregação a partir de equações individuais de valor sócio-econômico. O fechamento do cálculo compara o benefício sócio-econômico apurado ao investimento social privado efetuado pela Nestlé, o qual é apresentado em faixas de risco e crescimento em relação aos indicadores apurados.

²⁰⁷ As tabelas e gráficos que fazem parte deste capítulo são de autoria do pesquisador.

6.1. Descrição dos dados

Tabela 13: Composição populacional das amostras.

(2) $X = Y_t - Y_c = a1$	Grupo Amostral	Total
	EGRESSO - TRATAMENTO	29
	FACTUAL - CONTROLE	75
	TEMPORAL - CONTROLE	16
	Total geral	120

Ao analisar as características demográficas da população investigada é possível identificar um perfil bastante homogêneo entre os grupos, onde sexo, idade e profissão têm distribuições conhecidas:

Gráfico 3 – Perfil profissional.

O perfil profissional das amostras é bastante similar entre o grupo de tratamento e o grupo de controle temporal, já em relação ao grupo de controle factual a uma diferença importante referente à representativa presença de

trabalhadores rurais, o que pode ser explicado pelo perfil de gênero, apresentado pelos grupos amostrais:

Gráfico 4: Gênero

As faixas etárias das amostras têm correlação de teste $F = 1,82$ e as médias de idades são similares, comparando o grupo de tratamento, de 29,8 anos e a com os grupos de controle, de 28,9 anos.

Considerando que a investigação contemplou a totalidade de indivíduos egressos do curso de alfabetização ocorrido em 2003, as quais continuaram estudando no EJA e que seu perfil demográfico é conhecido, é possível validar a condição de excluir o fator de variação da população devido ao erro amostral, em referência às equações 5 e 6, descritas no capítulo 5.

6.2. Organização da matriz ‘necessidades x beneficiários’ e a construção das equações individuais para sua agregação

Esta etapa do estudo representa a sistematização da característica que o diferencia das abordagens de avaliação financeira de empreendimentos que objetivam lucro. Ao relacionar os beneficiários atendidos pela Alfabetização Solidária, no caso os alunos e alfabetizadores, com suas necessidades atendidas, em termos da retirada de barreiras à inclusão social; representada pelas alterações na renda, na capacidade de consumo e no acesso a serviços; é possível sugerir que esta dinâmica é válida para outros tipos de ação social.

Com os beneficiários definidos como ‘alfabetizadores’ e ‘alunos’ egressos do curso de alfabetização de jovens e adultos da Alfabetização Solidária ministrado em 2003²⁰⁸ e que continuaram estudando na EJA, fica a tarefa de detalhar as necessidades atendidas.

6.2.1. Parâmetro Renda

X – variação da renda – é calculada pela média de todas as comparações entre a renda recebida pelo aluno do grupo de tratamento (Y_t) em relação às rendas de cada aluno do grupo de controle, que são somadas e sua média representa a diferença individual de renda para o indivíduo de cada grupo de controle (Y_{ct} e Y_{cf} , um grupo de controle por vez), onde:

²⁰⁸ Em decorrência do limite imposto pela relação validade x viabilidade da investigação, só são considerados os beneficiários diretos da ação social.

$$X_r = (\sum_{t \rightarrow n_c} (Y_{rt} - Y_{rc})) / n$$

Sendo que X_{rt} representa a variação da renda para o indivíduo t . A totalização do indicador 'variação da renda' X é a somatória de todas as X_r individuais do grupo de tratamento. Seu cálculo está demonstrado a seguir.

Tabela 14: renda do grupo de tratamento

<i>quest</i>	<i>nome</i>	<i>renda</i>
122	ANA MARIA DOS SANTOS SILVA	150
96	CICERA BARBOSA DA SILVA	100
117	CICERA VIEIRA DA SILVA	200
74	CLAUDIA MARIA DA SILVA	110
33	CRISTIANO FERREIRA DA SILVA	300
45	DANIEL DA SILVA	300
62	EDLENE LAURINDO DA SILVA	55
115	ELIANA FRANCINO RODRIGUES	150
130	ERISVALDA ALEXANDRE DOS SANTOS SIL	112
94	JOSE CAETANO DOS SANTOS	112
4	JOSE CICERO DA SILVA	200
90	JOSE LAERCIO DE LIMA	400
52	JOSE LUCIANO DA SILVA	250
95	JOSE PEDRO DA SILVA	58
40	LUCIENE DA SILVA	250
103	MACIEL DE BARROS SILVA	100
106	MANOEL MESSIAS ALVES DE SOUZA	150
68	MARCELO VERISSIMO DA SILVA	260
120	MARCIA DAIANE MENEZES	100
5	MARCONY BATISTA DA SILVA	700
78	MARIA DE LOURDES DA SILVA	270
114	FRANCISCO MACIEL DA SILVA MARQUES	380
121	MARIA ROSINEIDE FERREIRA DA SILVA	65
116	MARLENE MARTINS DA SILVA	170
81	QUITERIA DOS SANTOS SILVA	150
11	ROSINEIDE DA SILVA	100
35	RUBIANA TEODOSIO GONCALVES	180
110	JOSEFA A LOURENÇO DA SILVA	480
54	VALDOMIRO DA CONCEICAO SILVA	350
Total Geral		6202
Média		213,86

Tabela 15: renda grupo de tratamento x grupo temporal - anexo

Tabela 16: renda grupo de tratamento x grupo factual - anexo

. *Variação da renda dos alfabetizadores*

A renda inicial dos alfabetizadores, referência para a comparação temporal, é definida como o valor da 'bolsa' paga ao alfabetizador pelo Programa Alfabetização Solidária em 2003. Esta condição é válida para todos os integrantes da amostra, porque eram alunos de 2º. grau do Município de Santana do Mundaú, no ano de 2003, com exceção de suas professoras Lucélia Barbosa de Melo e Maria Dilma Alves de Melo Silva.

Tabela 17: Variação da renda dos alfabetizadores.

quest	nome	renda t0	renda t1	Δ renda alfa
131	ANAIR MISAEL DE CARVALHO	120	380	260
132	EDITE JOSEFA DA SILVA	120	663	543
133	EDIVANIA SILVA MELO	120	420	300
134	EDJANE ALVES DE ALMEIDA	120	0	0
135	GEMMA GALGANY PEREIRA FIDELIS DE LIMA	120	1000	880
136	JARDELE BATISTA DA SILVA	120	0	0
137	JOSE SAVIO BARBOSA DE MELO	120	420	300
138	JOSEILDA DA SILVA MELO	120	380	260
139	LINDAURA MARIA DA CONCEIÇÃO	120	420	300
140	LUCILENE DA SILVA BARROS	120	380	260
141	MARIA CELINA BATISTA DA SILVA	120	0	0
142	MARIA DILMA ALVES DE MELO SILVA	470	663	193
143	MARIA CRISTINA CLAUDINO DA SILVA	120	663	543
144	MARIA OSANI FERREIRA DE LIMA	120	380	260
145	LUCELIA BARBOSA DE MELO	470	963	493
146	MARIA SORAIA LUCIO CHAVES	120	663	543
149	SANDRA EMIDIO FERREIRA	120	380	260
150	VALDYRA ALVES DE MELO	120	540	420
Total Δ renda alfa				5815

Os resultados obtidos nesta etapa representam a magnitude de acréscimo de renda para os beneficiários, alunos e alfabetizadores, e podem ser incluídos diretamente na equação (1) que agrega o valor em termos de benefício e custo.

6.2.2. Prêmio de consumo pelo aumento de renda

R_p – o prêmio de consumo - decorrente da variação da renda é calculado pela equação $R_p = ((y^*/y)^n - 1) * 100$, recebido pelo aluno do grupo de tratamento (R_{pt}) em relação à renda de referência, definida como a renda média informada pelos alunos dos grupos de controle temporal (R_{pct}) e factual (R_{pcf})²⁰⁹, onde:

$$R_p = \sum_{t \rightarrow n_c} (R_{pt})$$

Sendo que R_p representa a variação do prêmio de consumo decorrente da variação da renda para o indivíduo t . A totalização do prêmio de consumo pelo aumento de renda é a somatória de todas as R_p individuais do grupo de tratamento. Seu cálculo está demonstrado abaixo:

.Tabela 18: Prêmio de consumo pelo aumento de renda de alunos.

²⁰⁹ O detalhamento dos parâmetros e suas simplificações metodológicas constam

quest	nome	renda	Δ premio consumo	
			temporal	factual
122	ANA MARIA DOS SANTOS SILVA	150	(27)	(29)
96	CICERA BARBOSA DA SILVA	100	(52)	(52)
117	CICERA VIEIRA DA SILVA	200	(3)	(5)
74	CLAUDIA MARIA DA SILVA	110	(47)	(48)
33	CRISTIANO FERREIRA DA SILVA	300	45	43
45	DANIEL DA SILVA	300	45	43
62	EDLENE LAURINDO DA SILVA	55	(73)	(74)
115	ELIANA FRANCINO RODRIGUES	150	(27)	(29)
130	ERISVALDA ALEXANDRE DOS SANTOS SILVA	112	(46)	(47)
94	JOSE CAETANO DOS SANTOS	112	(46)	(47)
4	JOSE CICERO DA SILVA	200	(3)	(5)
90	JOSE LAERCIO DE LIMA	400	94	90
52	JOSE LUCIANO DA SILVA	250	21	19
95	JOSE PEDRO DA SILVA	58	(72)	(72)
40	LUCIENE DA SILVA	250	21	19
103	MACIEL DE BARROS SILVA	100	(52)	(52)
106	MANOEL MESSIAS ALVES DE SOUZA	150	(27)	(29)
68	MARCELO VERISSIMO DA SILVA	260	26	24
120	MARCIA DAIANE MENEZES	100	(52)	(52)
5	MARCONY BATISTA DA SILVA	700	239	233
78	MARIA DE LOURDES DA SILVA	270	31	28
114	FRANCISCO MACIEL DA SILVA MARQUES	380	84	81
121	MARIA ROSINEIDE FERREIRA DA SILVA	65	(69)	(69)
116	MARLENE MARTINS DA SILVA	170	(18)	(19)
81	QUITERIA DOS SANTOS SILVA	150	(27)	(29)
11	ROSINEIDE DA SILVA	100	(52)	(52)
35	RUBIANA TEODOSIO GONCALVES	180	(13)	(14)
110	JOSEFA A LOURENÇO DA SILVA	480	133	128
54	VALDOMIRO DA CONCEICAO SILVA	350	70	67
Total Δ renda alfa			105	51

Tabela 19: Prêmio de consumo pelo aumento de renda de alfabetizadores.

quest	nome	renda t0	renda t1	Δ renda alfa
131	ANAIR MISAEL DE CARVALHO	120	380	260
132	EDITE JOSEFA DA SILVA	120	663	543
133	EDIVANIA SILVA MELO	120	420	300
134	EDJANE ALVES DE ALMEIDA	120	0	0
135	GEMMA GALGANY PEREIRA FIDELIS DE LIMA	120	1000	880
136	JARDELE BATISTA DA SILVA	120	0	0
137	JOSE SAVIO BARBOSA DE MELO	120	420	300
138	JOSEILDA DA SILVA MELO	120	380	260
139	LINDAURA MARIA DA CONCEIÇÃO	120	420	300
140	LUCILENE DA SILVA BARROS	120	380	260
141	MARIA CELINA BATISTA DA SILVA	120	0	0
142	MARIA DILMA ALVES DE MELO SILVA	470	663	193
143	MARIA CRISTINA CLAUDINO DA SILVA	120	663	543
144	MARIA OSANI FERREIRA DE LIMA	120	380	260
145	LUCELIA BARBOSA DE MELO	470	963	493
146	MARIA SORAIA LUCIO CHAVES	120	663	543
149	SANDRA EMIDIO FERREIRA	120	380	260
150	VALDYRA ALVES DE MELO	120	540	420
Total Δ renda alfa				5815

Este indicador mostra um impacto importante para os alfabetizadores, que ingressaram como professores na rede educacional pública municipal e passaram a usufruir uma cesta de consumo mais valiosa. Os resultados obtidos nesta etapa representam a magnitude do aumento de valor produzido pelo acesso a uma cesta de consumo anteriormente proibitiva, possibilitada pelo acréscimo de renda para os beneficiários, alunos e alfabetizadores, e podem ser incluídos diretamente na equação (1) que agrega o valor em termos de benefício e custo.

6.2.3. Matriz de acesso a bens serviços

A - matriz de acesso a bens e serviços - integra os alguns dos benefícios sugeridos pela avaliação de impacto do Programa Alfabetização Solidária²¹⁰. Os indicadores foram escolhidos devido à sua viabilidade de investigação e pela existência de *proxis* econômico-financeiras calculáveis a partir das respostas fornecidas pelos participantes. A seguir tais indicadores são detalhados quanto à seu cálculo e agregação.

a. Acesso a saúde, definido como o valor da consulta média paga ao médico no atendimento público de saúde, por especialidade e tempo em atendimento.

$$(8) S_{ti} = C_{imed} * t_i.$$

O resultado desta equação é individual e desenvolve o cálculo do valor da consulta paga ao médico, disponibilizada no atendimento público, multiplicado pelo número de consultas recebidas pelo participante. Como o acesso a 'Saúde' no município é oferecido pelo SUS, o valor dos atendimentos é calculado através

²¹⁰ FARIA, Regina. Avaliando o Impacto da Alfabetização de Jovens e Adultos. 2003. www.cereja.org.br.

da utilização das referências de especialidades do Ministério da Saúde²¹¹, o qual paga R\$ 7,60 (sete reais e sessenta centavos) para o médico, por atendimento, em especialidades básicas de saúde, as quais são as únicas oferecidas na localidade em estudo. Foram consideradas também as declarações dos indivíduos que responderam ‘não’ para a questão ‘12. Você toma remédio?’.

A agregação dos valores individuais de acesso a saúde é obtida pela somatória das comparações entre o grupo de tratamento em relação aos grupos de controle. A subtração do valor recebido pelo acesso a saúde, declarado pelo indivíduo ‘i’ do grupo de tratamento, dos valores recebidos pelo acesso a saúde, declarado por todos os indivíduo ‘i’ dos grupos de controle temporal e factual.

$$S_{ti} = (\sum_{1 \rightarrow n_c} (S_t - S_c)) / n$$

Sendo que S_t representa a variação do valor do acesso a saúde para o indivíduo t. A dimensão ‘custo’ do acesso à saúde é relacionada ao valor pago ao médico pela consulta, portanto a própria transação de pagamento do médico pelo governo resulta numa conta ‘0’, porque o médico é o beneficiário direto da referida transação. A totalização do indicador ‘variação do acesso a saúde’ S é a somatória de todas as S_t individuais do grupo de tratamento. Seu cálculo está demonstrado a seguir.

²¹¹ MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estimativas de impacto da EC n.29/00. Brasília: SIOPS; 2000. in. KILSZTAJN, S., CAMARA M. B. & CARMO, S. N.. Gasto privado com saúde por classes de renda. LES/PUCSP/, 2002. S. Paulo-SP. (p. 7). Foi considerada também a respectiva tabela de atualização, publicada no Diário Oficial da União/DOU em fevereiro de 2007. www.in.gov.br/materias/xml/do/secao1/2565703.xml

Tabela 20: acesso a saúde do grupo de tratamento

VALOR DO ACESSO A SAÚDE PARA O GRUPO DE TRATAMENTO								
quest	nome	carga horária	renda	n faltas	índice de produtivi//	justific	validação produtivi//	perda de produtivi//
96	ANA MARIA DOS SANTOS SILVA	12	100	0	0,38	0	0	0
74	CICERA BARBOSA DA SILVA	8	110	0	0,63	0	0	0
33	CICERA VIEIRA DA SILVA	5	300	0	2,73	0	0	0
45	CLAUDIA MARIA DA SILVA	7	300	0	1,95	0	0	0
62	CRISTIANO FERREIRA DA SILVA	12	55	0	0,21	0	0	0
115	DANIEL DA SILVA	4	150	0	1,70	0	0	0
130	EDLENE LAURINDO DA SILVA	12	112	0	0,42	0	0	0
4	ELIANA FRANCINO RODRIGUES	10	200	0	0,91	0	0	0
90	ERISVALDA ALEXANDRE DOS SANT	6	400	0	3,03	0	0	0
103	JOSE CAETANO DOS SANTOS	9	100	0	0,51	0	0	0
106	JOSE CICERO DA SILVA	12	150	0	0,57	0	0	0
114	JOSE LAERCIO DE LIMA	0	380	0	0,00	0	0	0
121	JOSE LUCIANO DA SILVA	12	65	0	0,25	0	0	0
116	JOSE PEDRO DA SILVA	2	170	0	3,86	0	0	0
35	LUCIENE DA SILVA	16	180	0	0,51	0	0	0
54	MACIEL DE BARROS SILVA	7	350	0	2,27	0	0	0
117	MANOEL MESSIAS ALVES DE SOUZ	6	200	1	1,52	81	1	9
94	MARCELO VERISSIMO DA SILVA	11	112	2	0,46	81	1	10
95	MARCIA DAIANE MENEZES	4	58	1	0,66	81	1	3
40	MARCONY BATISTA DA SILVA	6	250	1	1,89	81	1	11
120	MARIA DE LOURDES DA SILVA	12	100	30	0,38	81	1	136
11	FRANCISCO MACIEL DA SILVA MAR	6	100	1	0,76	81	1	5
110	MARIA ROSINEIDE FERREIRA DA SI	4	480	10	5,45	81	1	218
122	MARLENE MARTINS DA SILVA	8	150	5	0,85	82	0	0
52	QUITERIA DOS SANTOS SILVA	8	250	5	1,42	82	0	0
5	ROSINEIDE DA SILVA	10	700	1	3,18	82	0	0
81	RUBIANA TEODOSIO GONCALVES	10	150	10	0,68	81	1	68
68	JOSEFA A LOURENÇO DA SILVA	12	260	6	0,98	81	1	71
78	VALDOMIRO DA CONCEICAO SILVA	12	270	1	1,02	81	1	12
total melhoria de produtividade								544
média melhoria de produtividade								18,7

.Tabela 21: acesso a saúde 'grupo de tratamento x grupo temporal' - anexo

.Tabela 22: acesso a saúde 'grupo de tratamento x grupo factual' - anexo

Os resultados obtidos nesta etapa representam a magnitude do acréscimo de valor referente ao acesso a saúde para os beneficiários, neste caso exclusivamente alunos, e pode ser agregado na equação (1) que agrega o valor em termos de benefício.

b. Acesso a medicamentos - definido como o valor do medicamento disponibilizado no atendimento público de saúde, a preços de mercado, por tipo de medicamento e tempo de tratamento.

$$(10) M_i = (p-c)_{rem} * q/mês.$$

O resultado desta equação é individual e desenvolve o cálculo do valor do medicamento disponibilizado no atendimento público, multiplicado pelo número de unidades recebidas pelo participante. Como o acesso a 'Medicamentos' no município é oferecido pelo SUS, com a opção de adquiri-lo no mercado local, o valor do acesso aos medicamentos é calculado através da utilização das referências de preços local, levantadas em campo. Cada medicamento declarado teve seu preço de mercado levantado e sistematizado, para a seguir ter seu custo descontado, à uma proporção de 10%, que é a diferença média em relação ao valor de mercado, informada pelo Ministério da Saúde. Foram consideradas também as declarações dos indivíduos que responderam 'sim' para a questão '12. Você toma remédio?'.
 A agregação dos valores individuais de acesso a medicamentos é obtida pela somatória das comparações entre o grupo de tratamento em relação aos grupos de controle. A subtração do valor recebido pelo acesso a medicamento, declarado pelo indivíduo 'i' do grupo de tratamento, dos valores recebidos pelo acesso a medicamento, declarado por todos os indivíduos 'i' dos grupos de controle temporal e factual.

$$M_{ti} = (\sum_{i \rightarrow n_c} (M_{t_i} - M_c)) / n$$

Sendo que M_t representa a variação do valor do acesso a medicamentos para o indivíduo t . A totalização do indicador 'variação do acesso a medicamento' M é a somatória de todas as M_t individuais do grupo de tratamento. Seu cálculo está demonstrado no anexo.

.Tabela 23: acesso a medicamento 'grupo de tratamento x grupo temporal - anexo'

.Tabela 24: acesso a medicamento 'grupo de tratamento x grupo factual' – anexo

Os resultados obtidos nesta etapa representam a magnitude de acréscimo de valor referente ao acesso a medicamentos para os beneficiários, neste caso exclusivamente alunos, e pode ser incluído na equação (1) que agrega o valor em termos de benefício e custo.

c. Melhoria de produtividade - definido como o valor da melhoria de produtividade através da comparação do absenteísmo, em termos do valor da hora de trabalho, entre o grupo de tratamento e os grupos de controle.

$$(12) P_i = w/h_i * q_i / \text{mês}.$$

O resultado desta equação é individual e desenvolve o cálculo do valor da produtividade criado pela diminuição do absenteísmo, o qual é apurado multiplicando pelo número de dias faltados no trabalho pelo valor de sua hora de trabalho. O valor da hora de trabalho é calculado pela divisão da renda do participante pelas horas trabalhadas por mês.

A agregação dos valores individuais de melhoria de produtividade é obtida pela somatória das comparações entre o grupo de tratamento em relação aos grupos de controle. A subtração do valor substanciado pela melhoria de produtividade, declarado pelo indivíduo 'i' do grupo de tratamento, pelos valores substanciados pela melhoria de produtividade, declarado por todos os indivíduos 'i' dos grupos de controle temporal e factual.

$$P_{ti} = (\sum_{i=1 \rightarrow n_c} (P_{t_i} - P_{c_i})) / n$$

Sendo que P_{ti} representa a variação do valor substanciado pela melhoria de produtividade para o indivíduo t do grupo de tratamento. A totalização do indicador 'melhoria de produtividade' P é a somatória de todas as P_t individuais do grupo de tratamento. Seu cálculo está demonstrado seguir.

Tabela 25: melhoria de produtividade do grupo de tratamento

VALOR DA MELHORIA DE PRODUTIVIDADE PARA O GRUPO DE TRATAMENTO								
quest	nome	carga horária	renda	n faltas	índice de produtivi//	justific	validação produtivi//	perda de produtivi//
96	ANA MARIA DOS SANTOS SILVA	12	100	0	0,38	0	0	0
74	CICERA BARBOSA DA SILVA	8	110	0	0,63	0	0	0
33	CICERA VIEIRA DA SILVA	5	300	0	2,73	0	0	0
45	CLAUDIA MARIA DA SILVA	7	300	0	1,95	0	0	0
62	CRISTIANO FERREIRA DA SILVA	12	55	0	0,21	0	0	0
115	DANIEL DA SILVA	4	150	0	1,70	0	0	0
130	EDLENE LAURINDO DA SILVA	12	112	0	0,42	0	0	0
4	ELIANA FRANCINO RODRIGUES	10	200	0	0,91	0	0	0
90	ERISVALDA ALEXANDRE DOS SANTOS SI	6	400	0	3,03	0	0	0
103	JOSE CAETANO DOS SANTOS	9	100	0	0,51	0	0	0
106	JOSE CICERO DA SILVA	12	150	0	0,57	0	0	0
114	JOSE LAERCIO DE LIMA	0	380	0	0,00	0	0	0
121	JOSE LUCIANO DA SILVA	12	65	0	0,25	0	0	0
116	JOSE PEDRO DA SILVA	2	170	0	3,86	0	0	0
35	LUCIENE DA SILVA	16	180	0	0,51	0	0	0
54	MACIEL DE BARROS SILVA	7	350	0	2,27	0	0	0
117	MANOEL MESSIAS ALVES DE SOUZA	6	200	1	1,52	81	1	9
94	MARCELO VERISSIMO DA SILVA	11	112	2	0,46	81	1	10
95	MARCIA DAIANE MENEZES	4	58	1	0,66	81	1	3
40	MARCONY BATISTA DA SILVA	6	250	1	1,89	81	1	11
120	MARIA DE LOURDES DA SILVA	12	100	30	0,38	81	1	136
11	FRANCISCO MACIEL DA SILVA MARQUES	6	100	1	0,76	81	1	5
110	MARIA ROSINEIDE FERREIRA DA SILVA	4	480	10	5,45	81	1	218
122	MARLENE MARTINS DA SILVA	8	150	5	0,85	82	0	0
52	QUITERIA DOS SANTOS SILVA	8	250	5	1,42	82	0	0
5	ROSINEIDE DA SILVA	10	700	1	3,18	82	0	0
81	RUBIANA TEODOSIO GONCALVES	10	150	10	0,68	81	1	68
68	JOSEFA A LOURENÇO DA SILVA	12	260	6	0,98	81	1	71
78	VALDOMIRO DA CONCEICAO SILVA	12	270	1	1,02	81	1	12
total melhoria de produtividade								544
média melhoria de produtividade								18,7

Tabela 26: melhoria de produtividade 'grupo de tratamento x grupo temporal' - anexo

Tabela 27: melhoria de produtividade 'grupo de tratamento x grupo factual' - anexo

Os resultados obtidos nesta etapa representam a magnitude de acréscimo de valor referente à melhoria de produtividade para os beneficiários, neste caso exclusivamente alunos, e pode ser incluído na equação (1) que agrega o valor em termos de benefício.

d. **Acesso a educação** - definido como o valor acumulado do acesso à educação que o aluno recebeu ao longo de sua vida escolar, o qual é definido pela somatória dos investimentos de cada módulo cursado. Portanto os financiadores

dos cursos são a Alfabetização Solidária, e sua rede parceiros, para os cursos de 'alfabetização', bem como a parceria entre as três esferas governamentais para os cursos de EJA²¹².

Tabela 28: Valores investidos em educação de adultos, por aluno, no Município de Santana do Mundaú – AL.

tipo de curso	2003	2004	2005	2006	2007
alfa	204,00	204,00	184,00	184,00	184,00
eja	343,80	381,64	620,56	817,50	946,29

É importante lembrar que é um dos objetivos do Programa Alfabetização Solidária a inserção de seus egressos na educação formal da localidade em que se desenvolve, assim, o valor investido para a continuidade da educação de seus egressos é interpretado como um benefício criado pela participação.

A dimensão dos custos, por falta de parâmetros de mercado referentes à micro-região, é considerada em relação ao custo de oportunidade do investimento, que poderia ser alocada em uma região alternativa. O custo de oportunidade é definido de forma específica para a realidade observada no município de Santana do Mundaú, onde é possível determinar um índice de eficiência do investimento referente ao oferecimento de vagas em EJA para os alunos egressos do curso de alfabetização através da comparação com o número de egressos que obtiveram vaga nos cursos de EJA, sendo que para o ano de 2003 existiam 250 (duzentas e cinquenta) vagas em EJA, por outro lado houve 16 (dezesesseis) egressos dos cursos de alfabetização, resultando num índice de eficiência de 6,4%.

$$(11) \text{Eti} = \left(\sum_{l \rightarrow n_c} ((c_{\text{aluno}} * q_{\text{mod}_{\text{alfa}}}) + (c_{\text{aluno}} * q_{\text{mod}_{\text{eja}}})) \right) * ((\text{vagas } \alpha) / (\text{vagas EJA}))$$

²¹² MEC/FNDE Resoluções EJA. www.mec.gov.br/eja

O cálculo do resultado desta equação inicia-se pelo valor individual do acesso a educação e contrapõe a dimensão 'custo' ao aplicar um índice de eficiência para o investimento, equivalente a seu custo de oportunidade. A agregação dos valores individuais E_t de acesso a educação, referente ao grupo de tratamento, é obtida pela somatória das equações individuais, descontando o custo de oportunidade, sendo que E_{ti} representa o valor substanciado pelo acesso a educação para o indivíduo t. Seu cálculo está demonstrado a seguir.

Tabela 29: acesso a educação para o grupo de tratamento

VALOR DO ACESSO A EDUCAÇÃO PARA O GRUPO DE TRATAMENTO							
quest	nome	sala	tempo escolarização (anos)	tipo escolarização	valor módulo	valid. eja	valor acesso alfa > eja
122	ANA MARIA DOS SANTOS SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
96	CICERA BARBOSA DA SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
130	CICERA VIEIRA DA SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
94	CLAUDIA MARIA DA SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
95	CRISTIANO FERREIRA DA SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
120	DANIEL DA SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
114	EDLENE LAURINDO DA SILVA	COHAB AL	1	1	388,00	0	0,00
103	ELIANA FRANCINO RODRIGUES	MONS 14	2	2	1967,79	1	1967,79
106	ERISVALDA ALEXANDRE DOS SANTOS	MONS 14	2	2	1967,79	1	1967,79
110	JOSE CAETANO DOS SANTOS	MONS 14	2	2	1967,79	1	1967,79
62	JOSE CICERO DA SILVA	PP 56	3	2	2588,35	1	2588,35
52	JOSE LAERCIO DE LIMA	PP 56	3	2	2588,35	1	2588,35
68	JOSE LUCIANO DA SILVA	PP 56	3	2	2588,35	1	2588,35
54	JOSE PEDRO DA SILVA	PP 56	3	2	2588,35	1	2588,35
117	LUCIENE DA SILVA	PP ALFA	1	1	388,00	0	0,00
74	MACIEL DE BARROS SILVA	PP ALFA	1	1	388,00	0	0,00
115	MANOEL MESSIAS ALVES DE SOUZA	PP ALFA	1	1	388,00	0	0,00
78	MARCELO VERISSIMO DA SILVA	PP ALFA	1	1	388,00	0	0,00
121	MARCIA DAIANE MENEZES	PP ALFA	1	1	388,00	0	0,00
116	MARCONY BATISTA DA SILVA	PP ALFA	1	1	388,00	0	0,00
33	MARIA DE LOURDES DA SILVA	PP7-8FIN-A	5	2	3313,79	1	3313,79
45	FRANCISCO MACIEL DA SILVA MARQUES	PP7-8FIN-A	5	2	3313,79	1	3313,79
90	MARIA ROSINEIDE FERREIRA DA SILVA	PP7-8FIN-A	5	2	3313,79	1	3313,79
40	MARLENE MARTINS DA SILVA	PP7-8FIN-A	5	2	3313,79	1	3313,79
81	QUITERIA DOS SANTOS SILVA	PP7-8FIN-A	5	2	3313,79	1	3313,79
35	ROSINEIDE DA SILVA	PP7-8FIN-A	5	2	3313,79	1	3313,79
4	RUBIANA TEODOSIO GONCALVES	PP7-8INI	4	2	2969,99	1	2969,99
5	JOSEFA A LOURENÇO DA SILVA	PP7-8INI	4	2	2969,99	1	2969,99
11	VALDOMIRO DA CONCEICAO SILVA	PP7-8INI	4	2	2969,99	1	2969,99
total							45049,48
índice de ajuste de eficiência							2883,17

Os resultados obtidos nesta etapa representam a magnitude de acréscimo de valor referente ao acesso a educação para os beneficiários, neste caso exclusivamente alunos, e pode ser incluído na equação (1) que agrega o valor em termos de benefício e custo.

6.3. Organização das informações em termos de benefícios e custos

A complexidade do modelo proposto está presente na definição dos indicadores e *proxis* de valor econômico-financeiro, construídos a partir da apuração dos respectivos impactos sociais positivos nos beneficiários, através de metodologias de avaliação social, que é parte importante para a validade das métricas produzidas.

Ao considerar a análise benefício-custo como a ferramenta conceitual para a identificação do valor criado pela ação social, é momento de organizar os benefícios calculados neste tópico e identificar se incorrem em custos diretos como contrapartida a este acesso. O indicador 'X' renda é informado pelo indivíduo participante em termos monetários e os indicadores 'Rp' prêmio de consumo e 'P' melhoria de produtividade são calculados utilizando a renda como parâmetro, gerando resultado em termos monetários.

O indicador de acesso a Saúde é calculado através de uma *proxi* de valor do atendimento médico de baixa complexidade, que é o único tipo de atendimento público oferecido no município, caracterizado como o valor pago ao médico pelo

SUS. Esta definição faz com que o indivíduo pesquisado que recebeu o atendimento médico, acesse este investimento do governo como um benefício indireto para ele e, conseqüentemente, significa que o custo do atendimento médico é recebido pelo médico, o que anula o fator custo para o indivíduo beneficiado pela ação de alfabetização.

Para o 'acesso a medicamento' a proxy de valor é referendada pelo valor de mercado do medicamento, cujo montante foi levantado no próprio município. O fator custo do medicamento é relacionado ao custo de aquisição e distribuição pelo governo federal, através do Ministério da Saúde em seu Programa Farmácia Popular²¹³, que disponibiliza tais medicamentos a preço de custo, o que significa uma redução de 90% em relação a este valor de mercado.

O cálculo do valor do acesso a educação contrapõe a dimensão 'custo' ao aplicar um índice de eficiência para o investimento, equivalente a seu custo de oportunidade. Isto significa que os financiadores da educação no município de Santana do Mundaú têm obrigações contratuais e legais, respectivamente para Alfabetização Solidária e FNDE/MEC, vinculadas a este investimento, o que pode ser considerado um 'sunk cost'. Desta forma a dimensão 'custo' da educação é igual à dimensão benefício, porém a eficiência deste investimento, pode ser apurada e incluída no cálculo como custo de oportunidade do investimento capturado pelo beneficiário da educação. Este índice de eficiência relaciona o preenchimento de vagas em salas de EJA por alunos egressos dos cursos de alfabetização às vagas em salas de EJA disponíveis no município. O cálculo é organizado da seguinte forma:

²¹³ http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1116

Tabela 30: A agregação dos benefícios.

AGREGAÇÃO DOS INDICADORES DOS BENEFÍCIOS SOCIAIS				
Equação	indicador	alfabetizador	alunos - temporal	alunos - factual
(2) $X = Y_t - Y_c = a_1$	renda	5.815,00	3.047,00	2.020,00
(7) $R_p = ((y^*/y)^n - 1) * 100$	premio consumo	5.129,17	105,47	51,48
(12) $P = w/h * (q^*t_0 \text{ abstenção} - q^*t_1 \text{ abstenção})$	produtividade	-	45,83	241,25
(8) $S = (p-c)med^*t$	saude	-	(8,66)	(28,11)
(10) $M = crem^*q/mês$	medicamento	-	(289,70)	336,62
(11) $E = ((caluno^*q)alfa + (caluno^*q)eja) * ((vagas \alpha)/(vagas EJA))$	educação	-	2.883,17	2.883,17
total benefício por grupo		10.944,17	5.783,11	5.504,40
total benefício da ação social			16.727,28	16.448,57

A apresentação das resultantes dos benefícios totaliza, no primeiro momento, o valor por grupo de beneficiários e por grupo amostral, para a seguir, agregar o valor sócio-econômico recebido pelos alfabetizadores ao valor recebido pelos alunos, determinando assim o benefício total criado pela ação social, através do atendimento às necessidades sociais e a decorrente retirada das barreiras à inclusão social, em seus beneficiários diretos.

Esta resultante contempla um dos objetivos específicos deste trabalho, comprovando a possibilidade de utilização do modelo proposto para a construção de uma métrica para a avaliação de ações sociais.

6.4. Apresentação dos resultados da pesquisa

Desenvolvidas as considerações necessárias para a validação da agregação dos benefícios aos custos é momento de considerar o elemento central deste trabalho; o investimento social privado.

6.4.1. A integração do investimento social privado ao benefício social

A empresa Nestlé vem investindo na alfabetização de jovens e adultos no Município de Santana do Mundaú ao longo dos últimos 5 anos e. Especificamente no ano de 2003, investiu no módulo de alfabetização de jovens e adultos R\$ 25.500,00 (vinte e cinco mil e quinhentos reais), para compor a parceria intersetorial, gerida pela Alfabetização Solidária, que conta ainda com a participação da Secretaria Municipal da Educação e Universidade Estadual de Alagoas – UEAL, cuja estrutura de transação foi discutida no tópico 5.1.

Este investimento teve o objetivo de atender dez salas, com 25 (vinte e cinco) alunos. A estrutura operacional desta ação social pode ser resumida em três etapas: a capacitação, o curso e a avaliação, as quais refletem seu custeio destas atividades também é distribuído nestas atividades, com uma parcela para a gestão do programa.

Tabela 31: Custeio das atividades da ação de alfabetização de jovens e adultos.

ETAPA	VALOR	
custo turma/mês	425,00	%
transferência mensal de renda para alfabetizadores	264,00	62,1%
capacitação	50,00	11,8%
material didático	9,00	2,1%
avaliação	11,00	2,6%
gestão	26,00	6,1%

Na estrutura existe uma transferência de renda da Nestlé, por intermédio da Alfabetização Solidária, para os alfabetizadores (inclui monitores e coordenadores do curso), indicada na Tabela 9, a título de reembolso e custeio de despesas. Para evitar a dupla consideração da referida bolsa como benefício do alfabetizador, é necessário subtrair esta parcela do investimento total.

. Tabela 32: Subtração das transferências de renda entre o investimento social privado e os beneficiários diretos da ação social.

PARÂMETROS (2003)	VALOR
Investimento no módulo de alfabetização	25.500,00
custo/alunos mês	17,00
turmas	10
n alunos turma	25
meses modulo 2003	6
CÁLCULO	VALOR
custo turma/mês	425,00
transferência mensal de renda para alfabetizadores	264,00
capacitação + material didático + avaliação + gestão	161,00
Investimento no módulo sem transferência de renda	9.660,00

O resultado do investimento no módulo, descontando as transferências de renda, representa a dimensão 'custo', específica à operação da ação social, e é comparada aos benefícios calculados para as comparações do grupo amostral de tratamento com os grupo amostrais de controle temporal e factual. A organização dos benefícios e custos é:

. Tabela 33: O cálculo da magnitude do valor da ação social..

PARAMETROS	VALOR	
	grupo temporal	grupo factual
benefício sócio-econômico para os grupos de indivíduos	16.727,28	16.448,57
Investimento no módulo sem transferência de renda	9.660,00	9.660,00
valor sócio-econômico para os grupos de indivíduos	7.067,28	6.788,57
índice benefício/custo	1,73	1,70
retorno/aluno	28,27	27,15

O valor sócio-econômico é apurado em termos monetários, cálculo o qual indica a magnitude do valor criado para os participantes do curso de alfabetização. Para analisar este valor são propostas como métricas o valor absoluto, o índice de retorno por aluno e o índice benefício-custo, como indicadores para a tomada de decisão do investimento social privado.

A validação da pesquisa de campo, como forma de comprovação científica do modelo proposto, pode ser desenvolvida ao comparar seus resultados: aqueles obtidos para o grupo de tratamento; em relação aos resultados dos grupos temporal e factual; os quais geraram indicadores bastante semelhantes, com uma variação de apenas 3% no valor absoluto final.

É notável a evolução social do grupo de beneficiários 'alfabetizadores' que, além de terem obtido importantes acréscimos em sua renda, passaram a vivenciar uma situação de emprego formal e institucionalizada na rede municipal de educação. O benefício social criado nos alfabetizadores, os quais são formados por dezenove indivíduos, é quase o dobro do valor criado nos grupos amostrais, o que pode ser interpretado como uma evolução na hierarquia social da micro-região em questão. Para uma melhor identificação deste fato social é recomendável a investigação contínua dos egressos das diversas turmas de alfabetização ao longo do tempo, o que poderia gerar uma base histórica do impacto social, possibilitando a construção de projeções de resultados e a identificação de eventuais variações atribuíveis a decisões para o aprimoramento da gestão na ação social.

O indicador de valor em termos monetários é especialmente importante porque viabiliza a continuidade da sistematização das informações e é comparável com avaliações de diferentes ações sociais. Outra vantagem é a flexibilidade para a análise de sensibilidade em relação a elementos como a gestão do erro da pesquisa de campo e introdução de fatores de análise variável como a incerteza a perspectiva de maturação do valor.

Tabela 34: Apresentação dos indicadores de valor substanciado pela ação social. Diagrama Maturação x Incerteza²¹⁴, para o resultado da comparação entre o grupo de tratamento e o grupo de controle temporal.

		Maturação				
		2,5%	3,0%	3,5%	4,0%	4,5%
Incerteza	8,0%	6.774	6.807	6.840	6.873	6.906
	9,0%	6.836	6.870	6.903	6.936	6.970
	10,0%	6.899	6.933	7.067	7.000	7.034
	11,0%	6.962	6.996	7.030	7.064	7.098
	12,0%	7.024	7.059	7.093	7.127	7.162

Esta forma de apresentação, como uma nuvem de indicadores de valor, é oportuna para a análise do valor sócio-econômico justamente pela sua característica intangível, a qual não se propõe a fornecer o número que represente algo tão amplo quanto o impacto da ação de alfabetização de jovens e adultos, mas de sugerir uma aproximação da situação sócio-econômica positiva para seus beneficiários. Em resumo, facilita a visualização e a comunicação do resultado em termos econômico-financeiros para a tomada de decisão financeira em relação a esta ação social.

O limite de confiabilidade no resultado obtido é relacionado à precisão das informações obtidas na pesquisa de campo, considerando a característica quantitativa da investigação.

A análise do resultado do valor sócio-econômico do investimento, sob o ponto de vista da empresa socialmente responsável é muito bom, se comparado aos índices de retorno obtidos em investimentos de mercado. Considerando que este valor é internalizado pelos beneficiários diretos e que existem efeitos

²¹⁴ As faixas de incerteza e maturação são hipotéticas.

secundários e terciários deste impacto de valor na comunidade em que estão inseridos, a ação pode ser considerada viável sob a ótica do investimento e da eficiência operacional.

No plano estratégico o valor criado pela ação social confirma que a Nestlé tem acertado ao decidir anualmente continuar com o investimento na alfabetização de jovens e adultos no município de Santana do Mundaú, administrado pela Alfabetização Solidária. Também comprova que a estrutura de governança da transação envolvida nesta decisão é eficiente, bem como a simetria de informações e, principalmente, que a ação tem favorecido a educação e a vida dos participantes, comprovada pela sua evolução.

Este bom resultado poderia ser ampliado através do oferecimento de mais vagas nos cursos de EJA na localidade. Este investimento pode ser feito através da política pública de EJA financiada atualmente pelo Estado, sem muita atenção dos investimentos socialmente responsáveis.

VII. Considerações Finais

Este trabalho procurou lidar com o desafio de fornecer informações financeiras para a decisão do investimento de caráter social. A abordagem da análise se desenvolve no plano de um modelo de sociedade tri-setorial, onde o Estado, o mercado e a sociedade civil organizada têm papéis atribuídos frente à responsabilidade de oferecer serviços sociais para uma parcela de pessoas excluídas. Dentre as várias possíveis transações para a implementação de uma ação social, foi o objeto de análise a aquela financiada pela empresa e executada pela Organização do Terceiro Setor.

Para ampliar as discussões sobre as composições de conceitos multidisciplinares, os objetivos de estudo e o problema de pesquisa são revistos sob olhar crítico de contribuições e limites. A seguir, a estrutura do trabalho é reorganizada sob a perspectiva da construção do conhecimento, desde a conceituação da modelagem da métrica de indicação do valor social à seu teste prático, aplicado no curso de alfabetização de jovens e adultos do sertão de Alagoas.

7.1. Reflexões sobre objetivos, problemas de pesquisa e hipótese.

O **objetivo central** de identificar o valor monetário criado (ou destruído) por uma ação de caráter social, financiada por recursos privados foi alcançado. Para tanto foi desenvolvida através da proposição de uma estrutura de mensuração em termos monetários, com a compreensão das características da ação social executada e da transação envolvida no seu financiamento, operação e maturação de seu valor no público-alvo o qual atende aos interesses de seu investidor. Esta composição de cenários foi decisiva para a caracterização do valor criado pela ação social como sócio-econômico, onde o fato social decorre da retirada de barreiras à inclusão social²¹⁵ com consequências econômicas.

A aplicação prática do modelo de métrica que identifica o valor sócio-econômico em termos monetários, criado pelo impacto do acesso ao curso de alfabetização de jovens e adultos, especificamente para seus beneficiários diretos, definidos como alunos e alfabetizadores, mostrou que a iniciativa socialmente responsável da Nestlé, no município de Santana do Mundaú gerou um índice benefício-custo de 1,73 e R\$ 28,27 (vinte e oito reais e vinte e sete centavos) de retorno por aluno, com um impacto total estimado em mais de sete mil reais.

Este tipo quantitativo de informação representa a consecução de outro objetivo da pesquisa, o de fornecedor ao financiador da ação social indicadores sistemáticos e comparáveis, os quais viabilizam a comparação entre os resultados

²¹⁵ SEKN, (op. cit) 2006. (cap. 10)

das ações sociais. Isto foi construído através da apresentação de pressupostos e parâmetros de investigação precisos e definidos de forma organizada como os fatores 'renda', 'prêmio de consumo pelo aumento de renda', 'melhoria de produtividade' e 'acesso a serviços de saúde e de educação'.

A comprovação científica do modelo de métrica proposto foi conduzida e mostrou-se factível, validando a confiabilidade da ferramenta metodológica que alimenta a produção de informações em termos monetários, referentes à magnitude do valor criado pela ação social. Com a comprovação da aplicabilidade da metodologia de avaliação econômico-financeira de valores sócio-econômicos intangíveis, é confirmada a validade de sua replicação em outros tipos de ação social. Isto é possível devido à flexibilidade de um modelo de métrica que analisa as interações de valor existentes no atendimento de necessidades dos beneficiários da ação social, em termos monetários, mesmo que se desenvolvam em públicos-alvo e microrregiões diferentes.

Um resultado inesperado do trabalho foi a definição de possíveis referências para estudos futuros sobre a denominação e classificação de aspectos específicos deste tipo de avaliação, como a integração dos conceitos de magnitude do valor criado pela retirada de barreiras à inclusão social, a maturação do impacto social e a integração entre necessidades atendidas em relação a um conjunto de públicos beneficiários,

A consecução destes objetivos representa um esforço para o fornecimento de métricas confiáveis para a avaliação de ações sociais, demandas pelas

empresas socialmente responsáveis à Universidade, as quais passam a ter a possibilidade de tomar decisões de investimento mais conscientes e alinhadas de forma confiável às suas estratégias institucionais.

Sob a perspectiva da gestão dos recursos, interesses de OTS, empresas socialmente responsáveis, governo, mídia e opinião pública os fiscalizam. Com a disseminação de práticas avaliativas sistemáticas, contínuas e confiáveis é possível aumentar a transparência e a capacidade de transmitir ou cobrar resultados de forma mais profissional. Esta nova ferramenta permite que as OTS demonstrem sua competitividade através de uma forma de comunicação lingüística eficiente: expressando-se em termos monetários.

A **hipótese** de criação positiva do valor social pela participação do curso de alfabetização foi aprovada tanto para o controle temporal quanto para o controle causal, validando a parametrização positiva das equações do modelo.

O problema de pesquisa foi descrito como qual é o valor financeiro do benefício substanciado por uma ação social, financiada pelo investimento social privado?

Antes de responder a esta pergunta é importante perceber que ela se refere ao benefício da ação social e não ao valor, o que é justificável sob a perspectiva de operacionalização do cálculo do benefício, o qual é bem mais complexo que o cálculo do custo, conhecido a priori ou através de preços de mercado e em

relação à agregação benefício-custo, a qual conta com algumas possíveis formas de agregação.

O valor financeiro do benefício criado pela ação social é a somatória dos benefícios individuais atendidos, os quais são calculados pela agregação de equações individuais de indicadores e proxis de valores positivos recebidos em decorrência de sua participação, definidas como ‘renda’, ‘prêmio de consumo pelo aumento de renda’, ‘melhoria de produtividade’ e ‘acesso a serviços de saúde e de educação’²¹⁶. Para a ampliação do entendimento desta afirmação, são desenvolvidas as respostas para os demais problemas de pesquisa.

(a) Quais são as diferenças e adaptações, em relação à decisão de investimentos, decorrentes da distinção de finalidades e objetivos que existem nas organizações de mercado e seus projetos, se comparadas às das organizações de terceiro setor e suas ações sociais?

O valor criado por uma ação social é distribuído por toda a sociedade, entretanto a necessidade de identificá-lo em termos monetários, traz importante implicações para o estudo. A intangibilidade do valor em análise e o objetivo de desenvolvimento social do investimento trazem a necessidade de adaptar os modelos de avaliação de projetos de investimentos tradicionais, como o modelo do fluxo de caixa descontado – DCF²¹⁷, que utiliza resultados financeiros num

²¹⁶ Para o cálculo aplicado na ação social utilizada como teste do modelo, estes fatores foram agregados de forma a comparar respostas da amostra de tratamento a amostras de controle temporal e factual.

²¹⁷ Op. Cit. DAMODARAN.

intervalo de tempo, calculados a seu valor presente, o que possibilita a construção de projeções de valor futuro do empreendimento.

Para a realidade da análise da decisão do investimento social privado o valor esperado do empreendimento está relacionado ao desenvolvimento do público-alvo e sua comunidade, variando a abrangência de alcance das necessidades para os beneficiários. Desta forma a proposição de um modelo conceitual para a métrica do valor sócio-econômico requer o atendimento à característica intrínseca à ação social: cada ação social tem diferentes variáveis envolvidas que não podem ser controladas e isto ocorre porque ela lida com pessoas.

Portanto, as necessidades atendidas são individuais o que, aliada à intangibilidade do valor do benefício criado pela ação social, faz com que o valor seja identificado diretamente no indivíduo beneficiado. Em complemento a esta característica, para construir um indicador de valor criado pela ação social em termos monetários, é necessário definir uma estratégia para sua tangibilização.

Ciente da limitação desta abordagem em relação à sua precisão na determinação de um resultado único, mas com o papel de sugerir soluções sistemáticas e quantitativas, foram propostas equações individuais (vide tópico 6.2.3.), as quais representam os valores criados pela ação, baseados em indicadores sócio-econômicos²¹⁸. No cálculo da aplicação do modelo cada um dos

²¹⁸ A agregação das equações individuais, organizadas em termos de benefícios, também considera os custos dos serviços prestados, de acordo com os preceitos da Análise Custo-Benefício.

parâmetros das equações individuais são calculados através da comparação matricial de seu indicador de valor, em relação a todos os indicadores informados pelos indivíduos dos grupos de controle.

Após esta etapa do cálculo, o valor do investimento socialmente responsável é incluído e seu resultado representa o valor criado pela ação social, equivalente neste estudo à alfabetização de jovens e adultos, egressos em 2003 do curso oferecido pela Alfabetização Solidária, em comparação aos participantes do mesmo programa em 2007.

(b) Como construir uma métrica flexível, que permita apurar o valor substanciado pela ação social?

O entendimento do termo ‘métrica flexível’ está relacionado à possibilidade de adaptar equivalentes de valor, como os indicadores e proxis aqui propostos, para qualquer combinação de necessidades atendidas a beneficiários, com o pré-requisito de conduzir uma avaliação de impacto social²¹⁹. Entretanto esta avaliação não fornece os indicadores sócio-econômicos que irão compor a métrica daquela determinada investigação do valor social.

Existe uma relação positiva entre a capacidade de mensuração do valor da ação social e sua eficiência em termos de magnitude de impacto. Quanto melhor uma OTS conhece sua forma de atender as necessidades de seu público-alvo, melhores são as decisões e a gestão. A consequência disto se reflete na ação

²¹⁹ É capaz de identificar os beneficiários diretos e indiretos da ação social, bem como identificar necessidades atendidas previstas ou não pela sua implementação. MARINO. (op. cit.) 2003.

social, a qual gera serviços sociais mais controlados e customizados; o que atesta a capacidade de articulação e a qualidade de sua operação.

(c) Como indicar se o investimento na ação social foi eficiente, sob o ponto de vista do financiador privado?

Com o oferecimento de informações quantitativas em termos monetários ou através de índices de referência baseados no retorno efetivo do investimento, o financiador da ação social tem a condição de compará-lo com o retorno esperado no momento do investimento.

Esta comparação pode ser desenvolvida através de análises de sensibilidade, relacionados à incerteza, ao tempo de maturação do impacto social e à decisão de maximização do valor criado pelo portfolio de ações sociais investidas, conforme sua estratégia de responsabilidade social.

(d) De que forma a contabilidade e suas práticas, podem ser expandidas para contemplar as necessidades de informações sobre os resultados das ações sociais?

Trata-se de um primeiro esforço para se construir um conjunto de regras de avaliação deste tipo de empreendimento, as quais sejam disseminadas e adotadas com o objetivo de padronizar um método de apuração do valor sócio-econômico, possibilitando a consolidação de uma base de informações de mercado²²⁰, viabilizando uma gestão profissional de recursos e investimentos

²²⁰ Como é a Contabilidade atualmente para as organizações de mercado.

socialmente responsáveis pelas empresas, as quais podem investir de forma mais capilarizada, maximizando o valor de seu portfólio de investimentos sociais.

Discussões interessantes no sentido de se construir um conjunto de definições de método e modelo são:

- Abrangência dos públicos-alvo necessários para a validação das informações;

- Periodicidade das mensurações;

- Tipos de indicadores;

- Tutoriais operacionais sobre matemática, estatística e econometria;

- Aperfeiçoamento de modelos de pesquisa de campo, específicos para o monitoramento do impacto sócio-econômico de abrangência micro-regional;

- Construção de modelos financeiros de maximização do valor de portfólios de investimentos sociais.

Estas sugestões ilustram alguns dos limites deste trabalho e sugerem temas para futuras investigações.

7.2. Reorganização estrutura do trabalho sob a perspectiva da construção do conhecimento.

O itinerário conceitual para a construção da modelagem de métrica do valor sócio-econômico à aplicação de seu teste prático, implementado no curso de alfabetização de jovens e adultos, pode ser organizado com a adaptação da ilustração 2:

Ilustração 14 . ‘Ciclo da relação entre o investimento e a tomada de decisão da Nestlé no contexto da execução da alfabetização de jovens e adultos do município de Santana do Mundaú pela Alfabetização Solidária.’ (ilustração proposta pelo autor)

O elemento central do trabalho é o valor. O objetivo central do trabalho é propor uma métrica que indique seu resultado, ainda que sujeito a imprecisões de mensuração. Para a criação deste valor ocorre uma transação entre a empresa

socialmente responsável e a organização do terceiro setor, para a execução de uma ação social.

7.2.1 A Transação

Estrutura de distribuição do valor é iniciada pela demanda da sociedade por serviços sociais, os quais são identificados por alianças de OTS e empresas, que as atendem com capacidade de operação e recursos específicos.

7.2.2 O Investimento

As empresas analisam o valor da transação sob a perspectiva racional do investimento que maximiza o valor, portanto, além de demandar informações econômico-financeiras, fazem inferências sobre o retorno do investimento. Estas empresas são cobradas por seus *stakeholders* sobre o resultado das ações sociais beneficiados por seus recursos. O resultado esperado pela empresa é o desenvolvimento social, neste estudo definido como sócio- econômico, fruto de seu investimento.

7.2.3 O Benefício

Este desenvolvimento social é criado no público-alvo da ação social financiada, onde seus participantes são os beneficiários que recebem o impacto positivo para a retirada das barreiras à inclusão social.

O valor recebido pelos beneficiários, relativo à participação na ação social e o respectivo recebimento do benefício, são o foco da métrica aqui proposta e a

razão de sua escolha é que esta ação representa a unidade de transformação da realidade da pessoa participante. Esta transformação tem uma dinâmica de maturação de longo prazo no indivíduo e ele próprio é capaz de identificá-la. A investigação do valor sócio-econômico, utilizou como referencia de valor o benefício recebido pelo participante, quatro anos após o seu acesso à ação social.

7.2.4 O Custo

Para as OTS o valor envolvido na transação é positivo porque gera sustentabilidade para a continuidade de sua missão e a capacidade de receber recursos de parceiros intersetoriais indica competitividade. Estas instituições também são fortalecidas com a comprovação de sua eficiência através de informações econômico-financeiras sistematizadas e continuas.

7.2.5 A Relação Benefício-Custo

O fluxo de valor nesta transação se inicia pelo investimento social privado, em uma ação social específica gerenciada pela OTS, o qual irá custear as atividades operacionais que integram a ação social. Os beneficiários da ação passam a contar com uma nova realidade de informação ou capacidade produtiva, as quais ao longo do tempo criam valor para este indivíduo. Desta forma, o resultado do investimento social privado obteve os retornos esperados, relativos ao desenvolvimento social. A confirmação do objetivo do investidor social, através de indicadores de valor em termos econômico-financeiros, permite a recursividade do investimento social e o reinício do ciclo de valor da ação social. É importante

perceber que a decisão de investimento social privado tem uma perspectiva de longo prazo.

A construção desta dimensão do trabalho, caracterizada como Transação, utilizou conceitos da nova teoria da firma, definições tradicionais e contemporâneas de valor, em referência a Myrdal e Gramlich, aos avanços da SEKN nos estudos sobre o setor não governamental, recebendo referências conceituais de autores mais próximos como Eliseu Martins, Jaques Marcowitz, Jose Eli da Veiga, Rosa Maria Fischer, Andrés Falconer, Almir Ferreira de Sousa, Roy Martelanc e Roberto Contador.

Após esta abordagem ampla referente à Transação, é mais simples e didático detalhar as etapas operacionais do ciclo da tomada de decisões do investimento social privado utilizando a referência da aplicação prática do modelo de pesquisa desenvolvido para o investimento da Nestlé na alfabetização de jovens e adultos do município de Santana do Mundau – AL, gerenciado pela OTS Alfabetização Solitária.

7.2.6. A Métrica

A métrica para a investigação do valor criado pela ação social, em termos financeiros, contempla as especificidades desta transação, onde o interesse dos envolvidos é diferente do lucro e o seu resultado só é identificável após algum tempo, especificamente em cada um dos indivíduos participantes. Apesar de

desafiadoras, estas características são controláveis, o que significa ser replicável a diferentes composições de serviço social e benefício criado.

A estrutura do modelo de apuração do valor sócio-econômico, a partir do benefício criado no indivíduo, requer a construção de uma avaliação de impacto social que organize matrizes de grupos de beneficiários em relação às necessidades atendidas. Esta estrutura pode ser desenvolvida para a maioria das ações sociais.

7.2.7. Modelo e Técnica

Estas necessidades atendidas representam um fato social, o qual possui uma dimensão econômica e é sobre esta dimensão que são possíveis inferências de equivalências de valor, neste caso em termos de parâmetros renda e seus desdobramentos em prêmio de consumo, melhoria de produtividade e acesso a serviços de saúde e educação, organizadas em equações individuais com a consideração de eventuais custos para seu oferecimento, o que foi necessário apenas na proxy “acesso a medicamentos”, e calculadas através de comparações matriciais dos indivíduos dos grupos de tratamento e controle temporal factual.

Estas etapas do trabalho se beneficiaram de toda a evolução da Avaliação Social, a qual, como uma especialidade da metodologia de pesquisa, vem desenvolvendo tecnologias de investigação que viabilizam desafios como este; de levantar dados de renda e acesso a serviços, de forma quantitativa, em uma população alvo de baixa renda e em processo de escolarização. Autores como

Baker, Petersen, Thiollent, Yin, Marino, Scriven, Faria, Alvarez, Cohen & Franco e Rodrigues.

7.2.8. Análise e tomada de decisão

A informação econômico-financeira é construída através da identificação do valor do benefício social criado nos participantes da ação social, em contraposição com o investimento desta ação social. Pode ser organizada em termos monetários utilizando como fatores de análise de sensibilidade a incerteza e o tempo de motivação do benefício social. Para a ação social pesquisada, a faixa de valor resultante variou entre R\$ 6.774,00 a R\$ 7.162,00, para variações de incerteza entre 8% e 12% e variações de maturação do impacto entre 2,5% e 4,5%. Outras formas de organização dos resultados são o índice benefício – custo de 1,73 e retorno por aluno, de R\$ 28,27, ambos para a comparação do grupo de tratamento com o grupo de controle

Estes valores são indicadores, sem a pretensão de estabelecer um único número de referência, o que representa um limite da pesquisa relacionado a intangibilidade de seu objetivo de estudo. Os resultados calculados referem-se especificamente ao valor criado para os beneficiários diretos – alunos e alfabetizadores – portanto existe uma vasta dimensão de benefícios indiretos não considerados.

A tomada de decisão sobre o investimento social privado, contando com o subsídio de informações sistemáticas em termos monetários tem o mérito de

proporcionar aos investidores maior confiabilidade e profissionalismo no processo de tomada de decisão, fortalecendo, também a forma de gestão das OTS, que passam a contar com mais um instrumento para comunicar à sociedade suas realizações.

Em última instância, a avaliação de projetos sociais através da utilização da Teoria de Finanças cria uma estrutura de tomada de decisão consistente, pois tem a capacidade de estabelecer canais contínuos para a obtenção de informações e o conseqüente desenvolvimento de análises gerenciais. Estas análises têm o mérito de demonstrar a eficiência e a efetividade do projeto, atraindo financiadores, que viabilizam sua sustentabilidade.

A disponibilidade de um critério de decisão confiável, possibilita aos tomadores de decisão, sejam financiadores ou executivos ligados às OTS, uma análise referente à eficiência do investimento no projeto e na organização como um todo e, principalmente, antecipa o resultado do projeto especificamente para os beneficiários, investigando, também, a existência de benefícios incrementais para a sociedade. A metodologia de construção deste indicador financeiro permite, ainda, a comparação do que o projeto se propõe a produzir durante sua operação, aferindo, ao longo do tempo, o efeito do projeto e permitindo sua comparação a outras opções de investimento social, elevando a gestão financeira do investimento social privado à possibilidade de gerenciar o valor financeiro criado por seu portfolio de ações sociais.

VIII. Bibliografia

ABONG. *O Impacto Social do Trabalhador das ONGs no Brasil*, Abong, 1998.

ADLER, Mathew D.; POSNER, Eric A.. *Cost-Benefit Analysis. Legal, Economic and Philosophical Perspectives*. The University of Chicago Press, 2001.

AGNETA, Francesca ; TOMMASOLI Massimo. *The Role of Evaluation in NGO Social Development Action in Brazil*, Rome, Ministry of Foreign Affairs, 2001.

AGUILA, Maria José, ANDER-EGG Ezequiel. *Avaliação de Serviços e Programas Sociais*, Vozes, 1996.

ALVAREZ, Thiago. *Trabalho e Educação Básica de Jovens e Adultos: Uma Avaliação de como o mercado de trabalho remunera as diferentes opções de estudo*. PUC, São Paulo, 2006.

ASHDOWN, J. & HUMMEL B.. *What is cost-effectiveness analysis?* Journal of Reading Recovery. Fall, 2003. NY. Pg.1.

ASHENFELTER, Orley; HARMON, Colm; OOSTERBEEK, Hessel. *A review of the schooling/earnings relationship, with tests for publication bias*. NBER Working Paper, 7457, 2000.

BAKER, Judy L.. *Evaluating the Impact of Development Projects on Poverty. A Handbook for Practitioners*. Washington, D.C.: The World Bank, 2000.

BARRETO, Maria Inês. *O Modelo de Organizações Sociais e Terceiro Setor*. Paper apresentado no I Congresso Interamericano do CLAD sobre a Reforma do Estado e da Administração Pública, Rio de Janeiro, 1996.

BARROS, Ricardo Paes; MENDONÇA, Rosane. *Os determinantes da desigualdade no Brasil*. Texto para Discussão N°377, IPEA, 1995.

_____; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. *Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil*. Texto para Discussão N°857, IPEA, 2002.

BECKER, Gary. *Human Capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

BESANKO, D. DRANOVE D. & SHANLEY, M. *Economic of Strategy*, 2ª ed., Wiley, NY, 2000.

BLAUG, M.. *An introduction to the Economics of Education*. Penguin, 1970.

BLUNDELL, R., PASHARDES, P. & WEBER, G. *What do we learn about consumer demand patters from micro data?*, The American Economic Review.

BONELLI, Regis.; RAMOS, Lauro Roberto Albrecht. *Income distribution in Brazil: an evaluation of long-term trends and changes in inequality since the mid-1970s*.

Trabalho apresentado no XII Encontro Latino-Americano da Sociedade Econométrica, Tucumán, Argentina, 1993.

BOURGUIGNON, F., & LANG, C.. *Education and Development: some Research Directions*. International Institute for Educational Planning, UNESCO, 1991.

BRASIL. *Organizações Sociais*. Série *Cadernos Mare da Reforma do Estado*, No 2. Brasília: MARE, 1998.

_____. *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Brasília: MARE. 1995.

_____. *Por Um Brasil Mais Justo: Ação Social do Governo*. Brasília: Presidência da República, 1996.

BREALEY, R; MYERS, S.; *Princípios de Finanças Corporativas*, 1992.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. *Marco Institucional*. Cap. 4 in “*Reforma do Estado para a Cidadania*”, ENAP, 1998.

_____ and NURIA Cunill Grau, eds. (1999) *O Público Não-Estatal na Reforma do Estado*. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1999.

BROOME, JOHN. *Cost-benefit Analysis and Population*. Paper apresentado na *Conference in Cost-Benefit Analysis – University of Chicago Law School*, Chicago, Setembro de 1999

BRUYN, Severin T.. *The Field of Social Investment*. Cambridge University Press, Cambridge, 1987.

BURLINGAME, Dwight F. & YOUNG, Dennis R. (eds.). *Corporate Philanthropy at the Crossroads*. Indianapolis: Indiana University Press, 1996.

CAVALIERI; Rubens. *Laudo de avaliação financeira da Votorantin Celulose*. Unibanco, 2005.

CEPAL. *El perfil de la pobreza en la América Latina a comienzos de los años 90*. CEPAL, dez. 1992.

_____. *Social Panorama of Latin America*. 2004.

CHELIMSKY, E.; SHADISH, W. R.. *Evaluation for the 21st Century*. Sage Publications, International Educational and Professional Publisher, Thousand Oaks, London, Delhi, 1997.

CHIBBER, A. *Institutions, Policies, and Development Outcomes: Evaluation & Development The Institutional Dimension*. Rutgers: Transaction Publishers. Chicago, 1998.

COEHN & FRANCO *Avaliação de Projetos Sociais*. OECD, 1992. 3ª. Ed.

CONTADOR, Cláudio Roberto. *Avaliação Social de Projetos*. São Paulo: Editora Atlas. 1988.

COPELAND, Tom. *Avaliação de empresas - valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas*. 3.ed.. São Paulo, Pearson Education, 2002.

CORAGGIO, José Luis. *Desenvolvimento humano e educação*. 3ª. Ed.. Cortez. São Paulo, 2000.

DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 2005.

DASGUPTA, Ajit K.. *Growth, Development and Welfare*. Basil Blackwell, New York, 1988.

DEES, J. Gregory. "Enterprising Nonprofits", *Harvard Business Review*. Cambridge: Harvard. Janeiro/fevereiro de 1998.

DOMAR, Evsey D.. *Essays in Theory of Economic Growth*. Oxford University Press, New York, 1957

DRUCKER, Peter F. "What Business can Learn from Nonprofits". *Harvard Business Review*. Boston: Harvard, julho/agosto de 1989.

DURIGAN, Paulo Roberto. *A Avaliação de Projetos no Terceiro Setor: Um Estudo Sobre a FEAC – Federação das Entidades Assistenciais de Campinas / Fundação Odila e Lafayette Álvaro*. São Paulo, 2000. Tese (Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

ECKSTEIN, Otto, *A Survey of the Theory of Public Expenditure Criteria*, Public Finance Needs, Sources and Utilization – Princeton University Press, 1961.

EHRENBERG, Ronald; SMITH, Robert. *A moderna economia do trabalho: teoria e política pública*. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

- EMERSON, J., WACHOWICZ, J. & CHUN, S.. *Social Return on Investment (SROI): Exploring Aspects of Value Creation in the Nonprofit Sector*. Harvard Business School, 2001
- EVANS, David. *Social Discount Rate for the European Union*. Milan European Economy Workshop. Milão, 2006.
- FALCONER, Andrés. *A Promessa do Terceiro Setor Um Estudo sobre a Construção do Papel das Organizações Sem Fins Lucrativos e do seu Campo de Gestão*. Tese de Mestrado pela FEA/USP, 1999.
- FARIA, Regina. *Avaliando o Impacto da Alfabetização de Jovens e Adultos*. 2003. www.cereja.org.br.
- FELDSTEIN, Martin S. *The Social Time Preference Discount Rate in Cost-Benefit Analysis*, *Economic Journal*, 74:360-379, 1964.
- FELÍCIO, Roberto & BARRETTO BARBOZA, Carlos. *Enhancing Business & Community Relations: The Role of Volunteers in Promoting Global Corporate Citizenship*. UNV, Londres, 2004.
- FERNANDES, Rubem César. *Privado Porém Público - O Terceiro Setor na América Latina*. Rio de Janeiro: CIVICUS/Relume Dumará. 1994.
- FEURESTEIN, Marie-Thérèse. *Avaliação: Como avaliar programas de desenvolvimento com a participação da comunidade*. Paulinas, 1986.
- FISCHER, Rosa Maria. *Terceiro Setor: a meta da autosustentabilidade*. Forum Permanente do Terceiro Setor. São Paulo, 1998.
- _____. *Avaliando a Avaliação*. CEATS, 2005.

FITZ-GIBBON, Carol Taylor. *The New Face of Public Management: Evaluation in an Age of Indicators*. University of Durhan. H:/EES/Lausane_2000/DOSSIERS POUR LE WEB/KEYNOTES WEB/FITZ GIBBON WEB.doc

FRIEDMAN, M. *The results accountability implementation guide*. Non Profit and Volunteer Sector Quarterly, 2001.

FUKUYAMA, Francis. *Fim da história e o Último Homem*. Rocco, Rio de Janeiro, 1992.

GARENGO, P.; BIAZZO, S. & UMIT, S. B.. *Performance Measurement Systems in SMEs: a review for a research agenda*. International Journal of Management Reviews. 2005. Vol. 7, issue 1 pg. 25-47.

GITMAN, Lawrence J.; *Princípios de Administração Financeira*, Editora Harbra, São Paulo, 1997.

GORDON, M. J.; SHAPIRO, E. *Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit*. Management Science, Vol.3, 1956.

GRAMLICH, Edward M.. *A Guide to Benefit-Cost Analysis*. 2^a. ed. Waveland Press, Inc., Prospect Heights, 1998.

HALLAK, Jacques. *Inversir en el futuro. Definir las prioridades educacionales en el mundo en desarrollo*. Madrid, Tecnos/UNESCO, 1991.

HAMILTON, Sally; HOJE, Jo; STATMAN, Meir. *Doing Well While Doing Good? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds*. Financial Analysis Journal, Novembro de 1993.

HANDY, Fermida. *Valuing Volunteers: An Economic Evaluation of the Net Benefits of Hospital Volunteers*. Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, vol. 33, no.1, march/2004. pg. 28-54.

HARBERGER, Arnold C.. *Project Evaluation – Collected Papers*. MacMillan, London, 1972.

HAZZAN, Samuel; MORETIN, Pedro & BUSSAB, Wilton. *Cálculo: funções de várias variáveis*. 2. ed., Atual. São Paulo, 1986.

HATRY, H. *New Directions for Evaluation: Using Performance Measurement to Improve Public and NonProfit Programs*, American Evaluation Association Journal, No. 75, Thousand Oaks, 1997.

HAVENS, H. S.. *The Evolution of the General Accounting Office: From Voucher Audits to Program Evaluations*. Washington D.C: General Accounting Office, 1990.

HENRY, Gary T.. *Using Evaluation for Policy: A Realist Perspective*. European Evaluation Society Conference, 2000

HERZLINGER, Regina E. & NITTERHOUSE, Denise. *Financial Accounting and Managerial Control for Nonprofit Organizations*. South-Western Publishing CO. Cincinnati, Ohio, 1994.

HOUGH, J. R.. *Educational cost-benefit analysis*. Journal of Education Research. 1993. pg. 27.

JENSEN, M. C. *Value Maximization, Stakeholder Theory and the Corporate Objective Function*. Journal of Applied Finance, v. 14 n. 3, fall, 2001.

IUDÍCIBUS, Sérgio de & Equipe de professores da FEA-USP, *Contabilidade Introdutória*, 8^a.ed.. Editora Atlas, São Paulo, 1993.

KAPLAN, Steven. *The Effects of Management Buyouts On Operating Performance and Value*, The Journal of Finance Economics, Vol. 24, 1989.

KILSZTAJN, S., CAMARA M. B. & CARMO, S. N.. *Gasto privado com saúde por classes de renda*. LES/PUCSP. S. Paulo-SP, 2002..

KNOLL, Michael S.. *Socially Responsible Investment and Modern Financial Markets*. University of Southern California Law Center Working Paper, Dezembro de 1994.

LANGONI, Carlos Geraldo. *Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LETTIS, Christine W., RYAN, William & GROSSMAN, Allen.. "Virtuous Capital: What Foundations Can Learn from Venture Capitalists". *Harvard Business Review*. Cambridge: Harvard, março/abril de 1997.

LINDGREN, Lena. *What Does Performance Management do to Nonprofit Values?*, Gotemburg Sweden, School of Public Administration.

LIPSEY, Richard G., *Introdução à Economia Positiva*, Martins Fontes, 1986.

LYSY, Frank. *Results on the Ground: Assessing Development Impact*. [http://www.ifc.org/ifcext/economics.nsf/AttachmentsByTitle/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf/\\$FILE/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/economics.nsf/AttachmentsByTitle/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf/$FILE/Devel_Impact_Assessment_Oct1999.pdf)

LOW, Jonathan. *Vantagem Invisível: como os intangíveis conduzem o desempenho da empresa*. Porto Alegre. Bookman, 2003. Cap. 3.

MACHADO, C. A. P. F. *Responsabilidade Social Corporativa e a Criação de Valor para as Organizações: Um Estudo Multicaso*. Tese de Doutorado, FEA/USP. 2002. Pg. 59.

MALENA, Carmen. *NGO Involvement in World Bank-Financed Social Funds: Lessons Learned*. Washington, D.C. The World Bank and Civil Society, 1997. Artigo disponível no site www.worldbank.org

MALENA, Carmen. *Working with NGOs: A Practical Guide to Operational Collaboration between the World Bank and Non-governmental Organizations*. Washington, D.C. The World Bank Operations Policy Department, 1995.

MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de Marketing – Uma Orientação Aplicada*. 3ª. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARINO, Eduardo. *Diretrizes para a avaliação de projetos e programas de investimento social privado*. São Paulo, FEA/USP, 2003.

MARX, Karl. *O Capital*. Pleiade, Paris, 1965.

MATTAR, F.N. *Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento, Execução, Análise*. Volume 1, 2 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1994.

McTAGGART, James, KONTES, Peter W., MANKINS, Michael C.. *The Value Imperative: Managing for Superior Shareholder Returns*. The Free Press, New York, 1994.

MEIRELLES, Cristina. *Avaliando a Avaliação*. Aliança Capoava. São Paulo, 2005.

MINCER, Jacob. *Schooling, experience and earnings*. New York: Columbia Press, 1974.

MYRDAL, Gunnar. *O Valor em Teoria Social*. Biblioteca Pioneira em Ciências Sociais, São Paulo, 1969.

NAKAMURA, Robert T. & SMALLWOOD, Frank. *The Politics of Implementation*. Nova York: St. Martin's Press, 1980.

NAYLOR, Wertz K and VERNON, J., *Managerial Economics*, editora McGraw Hill, 1986.

NEWCOMER, K.. *Using Performance Measurement to Improve Public and Nonprofit Programs*. Jossey-Bass Inc. Publishers, San Francisco, 1997.

NORTH, D. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge, 1990.

NUGENT, J.. *Institutions, Markets, and Development Outcomes: Evaluation & Development The Institutional Dimension*. Transaction Publishers, Thousand Oaks, 1998.

OLSEN, Sara. *Social Ventures: Defining Value*. GSVC Mentor Workshop. São Francisco, 2005.

O`NEILL, Michael. *The Third América: The Emergence of the Non Profit Sector in the United States*. Jossey Bass, São Francisco. 1989

OSBERG, Lars. *Schooling, literacy and individual earnings*. Statistics Canada, 2000.

OSTROM, Vincent. *The Intellectual Crisis of Public Administration*. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1973.

PERRIN, Burt. *A Venture Capitalist Approach to Evaluation, or How to Evaluate Innovation*, La Masque, France, 2000

PETERSEN, Anne C.. *W.K. Kellogg Foundation Evaluation Handbook*. Manual disponível no site <http://www.wkkf.org/>

PICCIOTTO, Robert. *Economics and Evaluation*. Washington, D.C.: The World Bank, 2000.

PINDYCK Robert S., RUBINFELD Daniel L.. *Microeconomics*. MacMillan Publishing Co., New York, 1992

PORTER, Michael. *Competitive Advantage*. The Free Press, New York, 1985.

_____. *Competitive Strategy*. The Free Press, New York, 1980.

- PSACHAROPOULOS, G. (1989), *Time Trends of the Returns to Education: Cross-National Evidence*, Economics of Education Review, Vol. 8, No. 3.
- RAMOS, Lauro; VIEIRA, Maria Lúcia. *Desigualdade de rendimento no Brasil nas décadas de 80 e 90: evolução e principais determinantes*. Texto para Discussão N°803, IPEA, 2001.
- RAPPAPORT, Alfred. *Creating Shareholder Value*. The Free Press, New York, 1986
- REIS, Liliane. *Avaliação de Projetos Sociais: O que pode ser melhorado?* Tema do Mês – Novembro de 1999, www.rits.org.br
- RICARDO, David. *Princípios de Economia Política e Tributação*. Série “Os Pensadores”, São Paulo, 1974.
- RODRIGUES, Maria Cecília Prates. *Ação social das empresas privadas: como avaliar resultados – A metodologia EP2ASE*. Editora FGV, Rio de Janeiro, 2005.
- ROONEY, Robert F., *Managerial Economics*, Little Brown & Co.
- ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F.; *Administração Financeira*, 1995.
- SALAMON, Lester M.; ANHEIER, Helmut K.. *Defining Non-Profit Sector: a Cross-National Analysis*. Manchester University Press, Manchester, 1997.
- SAMUELSON, Paul A., NORDHAUS, William D.. *Economia*. 14^a. Ed., McGraw Hill, Lisboa, 1993.
- SALVATORE, Vera Lúcia de Oliveira. *"Desafios das Entidades Sociais na Busca da Identidade"*. São Paulo: Federação de Obras Sociais. *Mimeo*, 1998.
- SCHIAVO, Marcio Ruiz. *"Conceito e Evolução do Marketing Social"*. Conjuntura Social, São Paulo: Comunicarte/Instituto Ayrton Senna. Ano 1, N. 1, 1999.

SCRIVEN, M.. *Evaluation Thesaurus*. Sage Publishers, Newbury Park, California, 1991.

SECURATO, José Roberto. *Decisões financeiras em condições de risco*. São Paulo: Atlas, 1993.

SEKN. *Effective Management to Social Enterprises*. Harvard, 2006.

SHANK, John. *Gestão Estratégica de Custos*. Ed. Atlas, São Paulo, 1993.

SMITH, Adam. *A Riqueza das Nações*. Penguin Books, Londres, 1970.

SMITH, Craig, "The New Corporate Philanthropy". *Harvard Business Review*, Cambridge: Harvard Business School, maio/junho, 1994.

SOARES, Sergei; CARVALHO, Luiza; KIPNIS, Bernardo. *Os jovens adultos de 18 a 25 anos: retrato de uma dívida política educacional*. Texto para Discussão N°54, IPEA, 2003.

SOUSA, Almir Ferreira de. *Fundamentos para a Ênfase no Valor da Empresa*. Encarte Especial, IBEF News, São Paulo, Novembro de 2001.

SPECKBACHER, G.. *The Economics of Performance Management in Nonprofit Organizations. Nonprofit Management and Leadership*. Vol. 13, no. 3. Spring, 2003. pg. 267 – 281.

STEWART, G. Bennett III. *The Quest for Value*. Harper Business, New York, 1991.

STOCKDALE, J.E., WHITEHEAD, C.M.E. & GRESHAM, P.J.. *Applying Economic Evaluation to Policing Activity*. Research Development Statistics. Londres, 1999.

SUDAM/PNUD. *Exclusão Social na Amazônia Legal - Relatório Analítico*. Belém: SUDAM. 1996.

TASSINARI, Robert. *La rapport qualité. Les éditions d'organisation*. Paris, 1985.

TENÓRIO, Fernando G. (org.). *Gestão de ONGs: Principais Funções Gerenciais*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997;

_____. *Avaliação de Projetos Comunitários: Abordagem Prática*. CEDAC/Loyola, 1995.

TEPPER, Jeffrey A.. *The Cost of Social Criteria*. Pensions and Investments, Maio de 1994.

THEUNIS, Sjef (org.). *Non-Governmental Development Organizations of Developing Countries: And the South Smiles....* Dordrecht: Martinus Nijhoff. 1992.

THIOLLENT, M. *Metodologia de pesquisa*. 13 ed. São Paulo: Editora Cortêz, 1994.

TOBIN, J.; HESTER, Donald D.. *Studies of Portfolio Behavior*. Wiley, New York, 1967.

TORRÈS, Paul. *Consequences of Growing Demand for Evaluation and Performance Data: Response to Demand and New Framework*, Lausanne, European Evaluation Society Conference, 2000.

UNESCO. *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem*. Jomtien, 2000.
www.unesco.org.br/publicacoes

VAIZEY, J., *The Political Economy of Education*. Duckworth, 1972.

VARTIAINEN, Pirkko. *Evaluation Methods and Comparative Study*, Vaasa, Finland, 2000.

VASSALO, Cláudia. *"Fazer o Bem Compensa? Por que a Filantropia Empresarial está se Transformando numa Vantagem Competitiva para as Empresas"*. Exame. Ano 31, Nº 9 São Paulo: Abril, 1998;

_____. *"Um Caso Exemplar - Nos Bastidores da Empresa Mais Admirada pelo Trabalho Social que Desenvolve: A C&A"*. Ano 32, Nº 1, São Paulo: Abril, 1999.

WADELL, Steve. *Introdution to Trisectorial Strategies*. Harvard Development Institute presentation. Abril de 1999. Disponível no site <http://www.thecollaborationworks.com/>

WALL, Larry D. *Some Lessons from Basic Finance for Effective Socially Responsible Investing*. Economic Review. Atlanta: 1995.

WEISS, C.. *Evaluation Research: Methods of Assessing Program Effectiveness*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1998.

WILLIAMS, H.S., WEBB, A. Y, & PHILLIPS, W. J.. *Outcome funding: A new approach to targeted grantmaking*. NY, The Rensselaerville Institute. (1991).

WILLIAMSON, Oliver E., *Transation Cost Economics and Organizational Theory*. Journal of Industrial and Corporate Change. 1993

WOILER, Salomão; MATHIAS, Washington F.. *Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise*. Ed. Atlas, São Paulo, 1996.

YIN, Robert K. *Case study research: design and methods*. Ed. Newbury Park, Sage Publications, Thousand Oaks, 1989.

YOUNG S. M. *Readings in Management Accounting*. Prentice Hall, New Jersey, 2a. ed.,1997.

IX - ANEXOS

Tabela 15: 'renda grupo de tratamento x grupo temporal'

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x TEMPORAL		renda Rt1	Rt1	Rt2	Rt3	Rt4	Rt5	Rt6	Rt7	Rt8	Rt9	Rt10	Rt11	Rt12	Rt13	Rt14	Rt15	Rt16	Rt17	Rt18	Rt19	Rt20	Rt21	Rt22	Rt23	Rt24	Rt25	Rt26	Rt27	Rt28	Rt29
quest	nome	renda Rci	150	100	200	110	300	300	55	150	112	112	200	400	250	58	250	100	150	260	100	700	270	380	65	170	150	100	180	480	350
126	MARIA APARECIDA VITOR DE SALES	380	-230	-280	-180	-270	-80	-80	-325	-230	-268	-268	-180	20	-130	-322	-130	-280	-230	-120	-280	320	-110	0	-315	-210	-230	-280	-200	100	-30
73	JOSEFA JOVELINO DOS SANTOS	0	150	100	200	110	300	300	55	150	112	112	200	400	250	58	250	100	150	260	100	700	270	380	65	170	150	100	180	480	350
75	ALESSANDRO ROSENO BARBOSA	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
76	JUVERLÂNIA ROSENO BARBOSA	130	20	-30	70	-20	170	170	-75	20	-18	-18	70	270	120	-72	120	-30	20	130	-30	570	140	250	-65	40	20	-30	50	350	220
77	VALQUIRIA SABINO DA SILVA	150	0	-50	50	-40	150	150	-95	0	-38	-38	50	250	100	-92	100	-50	0	110	-50	550	120	230	-85	20	0	-50	30	330	200
93	MARLENE VITOR DOS SANTOS	440	-290	-340	-240	-330	-140	-140	-385	-290	-328	-328	-240	-40	-190	-382	-190	-340	-290	-180	-340	260	-170	-60	-375	-270	-290	-340	-260	40	-90
97	ARNALDO DA SILVA FERREIRA	120	30	-20	80	-10	180	180	-65	30	-8	-8	80	280	130	-62	130	-20	30	140	-20	580	150	260	-55	50	30	-20	60	360	230
98	JOSE FERREIRA DA SILVA FILHO	180	-30	-80	20	-70	120	120	-125	-30	-68	-68	20	220	70	-122	70	-80	-30	80	-80	520	90	200	-115	-10	-30	-80	0	300	170
119	JOSÉ MOURA DE MELO	180	-30	-80	20	-70	120	120	-125	-30	-68	-68	20	220	70	-122	70	-80	-30	80	-80	520	90	200	-115	-10	-30	-80	0	300	170
124	JAILZA LEMOS DOS SANTOS	78	72	22	122	32	222	222	-23	72	34	34	122	322	172	-20	172	22	72	182	22	622	192	302	-13	92	72	22	102	402	272
125	LUCILEIDE GONÇALVES	400	-250	-300	-200	-290	-100	-100	-345	-250	-288	-288	-200	0	-150	-342	-150	-300	-250	-140	-300	300	-130	-20	-335	-230	-250	-300	-220	80	-50
127	MANOEL DE LINO TORRES	380	-230	-280	-180	-270	-80	-80	-325	-230	-268	-268	-180	20	-130	-322	-130	-280	-230	-120	-280	320	-110	0	-315	-210	-230	-280	-200	100	-30
128	ESMERALDINA CAETANO DA SILVA	76	74	24	124	34	224	224	-21	74	36	36	124	324	174	-18	174	24	74	184	24	624	194	304	-11	94	74	24	104	404	274
129	ELENILDA CAETANO DE SOUZA	75	75	25	125	35	225	225	-20	75	37	37	125	325	175	-17	175	25	75	185	25	625	195	305	-10	95	75	25	105	405	275
total renda Rt1			-789	-1489	-89	-1349	1311	1311	-2119	-789	-1321	-1321	-89	2711	611	-2077	611	-1489	-789	751	-1489	6911	891	2431	-1979	-509	-789	-1489	-369	3831	2011
			Total Δ renda temporal																												3047

Tabela 16: 'renda grupo de tratamento x grupo factual'

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x FACTUAL		renda Rti	Rt1	Rt2	Rt3	Rt4	Rt5	Rt6	Rt7	Rt8	Rt9	Rt10	Rt11	Rt12	Rt13	Rt14	Rt15	Rt16	Rt17	Rt18	Rt19	Rt20	Rt21	Rt22	Rt23	Rt24	Rt25	Rt26	Rt27	Rt28	Rt29
quest	nome	renda Rci	150	100	200	110	300	300	55	150	112	112	200	400	250	58	250	100	150	260	100	700	380	170	65	170	150	100	180	480	350
1	ERIEL ALVES DA SILVA	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
2	MARCIO TERTULIANO DA SILVA	280	-130	-180	-80	-170	20	20	-225	-130	-168	-168	-80	120	-30	-222	-30	-180	-130	-20	-180	420	-10	100	-215	-110	-130	-180	-100	200	70
3	EDIVALDO GALDINO	280	-130	-180	-80	-170	20	20	-225	-130	-168	-168	-80	120	-30	-222	-30	-180	-130	-20	-180	420	-10	100	-215	-110	-130	-180	-100	200	70
6	MARIA CECILIA DA CONCEIÇÃO	150	0	-50	50	-40	150	150	-95	0	-38	-38	50	250	100	-92	100	-50	0	110	-50	550	120	230	-85	20	0	-50	30	330	200
7	DIEGO	160	-10	-60	40	-50	140	140	-105	-10	-48	-48	40	240	90	-102	90	-60	-10	100	-60	540	110	220	-95	10	-10	-60	20	320	190
8	RAIANE KAROLINY TERÇO DA SILVA	50	100	50	150	60	250	250	5	100	62	62	150	350	200	8	200	50	100	210	50	650	220	330	15	120	100	50	130	430	300
9	EDSON GALDINO DE LIMA	200	-50	-100	0	-90	100	100	-145	-50	-88	-88	0	200	50	-142	50	-100	-50	60	-100	500	70	180	-135	-30	-50	-100	-20	280	150
10	MANUEL AUGUSTO DE VASCONCELOS	100	50	0	100	10	200	200	-45	50	12	12	100	300	150	-42	150	0	50	160	0	600	170	280	-35	70	50	0	80	380	250
12	JUVENIETON ALVEZ DE QUEIROZ	0	150	100	200	110	300	300	55	150	112	112	200	400	250	58	250	100	150	260	100	700	270	380	65	170	150	100	180	480	350
13	CICERO DOS SANTOS RODRIGUES	100	50	0	100	10	200	200	-45	50	12	12	100	300	150	-42	150	0	50	160	0	600	170	280	-35	70	50	0	80	380	250
14	LEANDRO ANTONIO DA SILVA	120	30	-20	80	-10	180	180	-65	30	-8	-8	80	280	130	-62	130	-20	30	140	-20	580	150	260	-55	50	30	-20	60	360	230
16	ESTER DELMIRO DE SANTANA	45	105	55	155	65	255	255	10	105	67	67	155	355	205	13	205	55	105	215	55	655	225	335	20	125	105	55	135	435	305
17	CRISTIANA JOVENTINO	100	50	0	100	10	200	200	-45	50	12	12	100	300	150	-42	150	0	50	160	0	600	170	280	-35	70	50	0	80	380	250
18	MARIA JOSE VICENTE	120	30	-20	80	-10	180	180	-65	30	-8	-8	80	280	130	-62	130	-20	30	140	-20	580	150	260	-55	50	30	-20	60	360	230
19	JOSE GILMAR DA SILVA	80	70	20	120	30	220	220	-25	70	32	32	120	320	170	-22	170	20	70	180	20	620	190	300	-15	90	70	20	100	400	270
20	WALNIRA MARTILIANO DA SILVA	390	-240	-290	-190	-280	-90	-90	-335	-240	-278	-278	-180	10	-140	-332	-140	-290	-240	-130	-290	310	-120	-10	-325	-220	-240	-290	-210	90	-40
22	ALACERIO VICENTE DA SILVA	70	80	30	130	40	230	230	-15	80	42	42	130	330	180	-12	180	30	80	190	30	630	200	310	-5	100	80	30	110	410	280
23	EVANIO PEDRO DA SILVA	230	-80	-130	-30	-120	70	70	-175	-80	-118	-118	-30	170	20	-172	20	-130	-80	30	-130	470	40	150	-165	-60	-80	-130	-50	250	120
24	JOSE CICERO FELIX DA SILVA	380	-230	-280	-180	-270	-80	-80	-325	-230	-268	-268	-180	20	-130	-322	-130	-280	-230	-120	-280	320	-110	0	-315	-210	-230	-280	-200	100	-30
25	EDILSON ALVES DA SILVA	20	130	80	180	90	280	280	35	130	92	92	180	380	230	38	230	80	130	240	80	680	250	360	45	150	130	80	160	460	330
26	JOSE SILVERIO DA SILVA	140	10	-40	60	-30	160	160	-85	10	-28	-28	60	260	110	-82	110	-40	10	120	-40	560	130	240	-75	30	10	-40	40	340	210
27	FRANCISCO MARIANO	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
28	RIVELINO DE BARROS SILVA	370	-220	-270	-170	-260	-70	-70	-315	-220	-258	-258	-170	30	-120	-312	-120	-270	-220	-110	-270	330	-100	10	-305	-200	-220	-270	-190	110	-20
29	MARIA VIVIANE DOS SANTOS SILVA	100	50	0	100	10	200	200	-45	50	12	12	100	300	150	-42	150	0	50	160	0	600	170	280	-35	70	50	0	80	380	250
30	SIDIANE VIEIRO DA SILVA	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
31	MYRYEL JUSTINO DOS SANTOS	80	70	20	120	30	220	220	-25	70	32	32	120	320	170	-22	170	20	70	180	20	620	190	300	-15	90	70	20	100	400	270
32	FANÚBIA ALEX DA SILVA	50	100	50	150	60	250	250	5	100	62	62	150	350	200	8	200	50	100	210	50	650	220	330	15	120	100	50	130	430	300
34	VERA LUCIA DA SILVA	120	30	-20	80	-10	180	180	-65	30	-8	-8	80	280	130	-62	130	-20	30	140	-20	580	150	260	-55	50	30	-20	60	360	230
36	SANDRO SIMÃO DA SILVA	350	-200	-250	-150	-240	-50	-50	-295	-200	-238	-238	-150	50	-100	-292	-100	-250	-200	-90	-250	350	-80	30	-285	-180	-200	-250	-170	130	0
37	NAILZE DA SILVA	800	-650	-700	-600	-690	-500	-500	-745	-650	-688	-688	-600	-400	-550	-742	-550	-700	-650	-540	-700	-100	-530	-420	-735	-630	-650	-700	-620	-320	-450
38	ANTONIO MARCOS F. DA SILVA	200	-50	-100	0	-90	100	100	-145	-50	-88	-88	0	200	50	-142	50	-100	-50	60	-100	500	70	180	-135	-30	-50	-100	-20	280	150
39	PEDRO DA SILVA LIMA	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
41	MARCIO BATISTA DA SILVA	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
42	JADIELSON SOUZA SILVA	240	-90	-140	-40	-130	60	60	-185	-90	-128	-128	-40	160	10	-182	10	-140	-90	20	-140	460	30	140	-175	-70	-90	-140	-60	240	110
43	MARCOS DE MELO BATISTA	250	-100	-150	-50	-140	50	50	-195	-100	-138	-138	-50	150	0	-192	0	-150	-100	10	-150	450	20	130	-185	-80	-100	-150	-70	230	100
44	VALDIR FELIX DA SILVA	300	-150	-200	-100	-190	0	0	-245	-150	-188	-188	-100	100	-50	-242	-50	-200	-150	-40	-200	400	-30	80	-235	-130	-150	-200	-120	180	50
46	MARCIO DE MELO BATISTA	240	-90	-140	-40	-130	60	60	-185	-90	-128	-128	-40	160	10	-182	10	-140	-90	20	-140	460	30	140	-175	-70	-90	-140	-60	240	110
47	JOSE RAFAEL ALVES DA SILVA	100	50	0	100	10	200	200	-45	50	12	12	100	300	150	-42	150	0	50	160	0	600	170	280	-35	70	50	0	80	380	250
48	SIRLAN ANTONIO DE VASCONCELOS	150	0	-50	50	-40	150	150	-95	0	-38	-38	50	250	100	-92	100	-50	0	110	-50	550	120	230	-85	20	0	-50	30	330	200
49	JOELMA DA SILVA	65	85	35	135	45	235	235	-10	85	47	47	135	335	185	-7	185	35	85	195	35	635	205	315	0	105	85	35	115	415	285
50	ADILIO HONORIO DOS SANTOS	210	-60	-110	-10	-100	90	90	-155	-60	-98	-98	-10	190	40	-152	40	-110	-60	50	-110	490	60	170	-145	-40	-60	-110	-30	270	140
51	CLAUDIA MIRANDA DA SILVA	100	50	0	100	10	200	200	-45	50	12	12	100	300	150	-42	150	0	50	160	0	600	170	280	-35	70	50	0	80	380	250
53	ROSEANA DOS SANTOS SILVA	160	-10	-60	40	-50	140	140	-105	-10	-48	-48	40	240	90	-102	90	-60	-10	100	-60	540	110	220	-95	10	-10	-60	20	320	190
55	JANIERE SOUZA SILVA	50	100	50	150	60	250	250	5	100	62	62	150	350	200	8	200	50	100	210	50	650	220	330	15	120	100	50	130	430	300
56	ALBERTO A. ALVES DE MELO	150	0	-50	50	-40	150	150	-95	0	-38	-38	50	250	100	-92	100	-50	0	110	-50	550	120	230	-85	20	0	-50	30	330	200
57	MARCOS LEITE DA SILVA	230	-80	-130	-30	-120	70	70	-175	-80	-118	-118	-30	170	20	-172	20	-130	-80	30	-130	470	40	150	-165	-60	-80	-130	-50	250	120
58	VALDEDIR FERREIRA FALCÃO	150	0	-50	50	-40	150	150	-95	0	-38	-38	50	250	100	-92	100	-50	0	110	-50	550	120	230	-85	20	0	-50	30	330	200
59	JAQUELINE SIMÃO DA SILVA	140	10	-40	60	-30	160	160	-85																						

.Tabela 21: acesso a saúde ‘grupo de tratamento x grupo temporal’

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x TEMPORAL		a. saúde St1	St1	St2	St3	St4	St5	St6	St7	St8	St9	St10	St11	St12	St13	St14	St15	St16	St17	St18	St19	St20	St21	St22	St23	St24	St25	St26	St27	St28	St29
quest	nome	a. saúde Sci	80,4	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	15,2	7,6	0,0	0,0	0,0	76,0	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0,0	37,6	96,0	0,0	22,6	0,0	57,6	0,0	22,8	0,0
126	MARIA APARECIDA VITOR DE SALES	0,0	80,4	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	15,2	7,6	0,0	0,0	0,0	76,0	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0,0	37,6	96,0	0,0	22,6	0,0	57,6	0,0	22,8	0,0
97	JOSEFA JOVELINO DOS SANTOS	27,6	52,8	-27,6	15,2	-27,6	-27,6	-27,6	-27,6	10,0	-12,4	-20,0	-27,6	-27,6	-27,6	48,4	37,6	-20,0	-20,0	0,0	-12,4	-27,6	10,0	68,4	-27,6	-5,0	-27,6	30,0	-27,6	-4,8	-27,6
93	ALESSANDRO ROSENO BARBOSA	35,2	45,2	-35,2	7,6	-35,2	-35,2	-35,2	-35,2	2,4	-20,0	-27,6	-35,2	-35,2	-35,2	40,8	30,0	-27,6	-27,6	-7,6	-20,0	-35,2	2,4	60,8	-35,2	-12,6	-35,2	22,4	-35,2	-12,4	-35,2
75	JUVERLÂNIA ROSENO BARBOSA	20,0	60,4	-20,0	22,8	-20,0	-20,0	-20,0	-20,0	17,6	-4,8	-12,4	-20,0	-20,0	-20,0	56,0	45,2	-12,4	-12,4	7,6	-4,8	-20,0	17,6	76,0	-20,0	2,6	-20,0	37,6	-20,0	2,8	-20,0
119	VALQUIRIA SABINO DA SILVA	20,0	60,4	-20,0	22,8	-20,0	-20,0	-20,0	-20,0	17,6	-4,8	-12,4	-20,0	-20,0	-20,0	56,0	45,2	-12,4	-12,4	7,6	-4,8	-20,0	17,6	76,0	-20,0	2,6	-20,0	37,6	-20,0	2,8	-20,0
125	MARLENE VITOR DOS SANTOS	0,0	80,4	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	15,2	7,6	0,0	0,0	0,0	76,0	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0,0	37,6	96,0	0,0	22,6	0,0	57,6	0,0	22,8	0,0
77	ARNALDO DA SILVA FERREIRA	15,2	65,2	-15,2	27,6	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	22,4	0,0	-7,6	-15,2	-15,2	-15,2	60,8	50,0	-7,6	-7,6	12,4	0,0	-15,2	22,4	80,8	-15,2	7,4	-15,2	42,4	-15,2	7,6	-15,2
128	JOSE FERREIRA DA SILVA FILHO	0,0	80,4	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	15,2	7,6	0,0	0,0	0,0	76,0	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0,0	37,6	96,0	0,0	22,6	0,0	57,6	0,0	22,8	0,0
76	JOSÉ MOURA DE MELO	42,8	37,6	-42,8	0,0	-42,8	-42,8	-42,8	-42,8	-5,2	-27,6	-35,2	-42,8	-42,8	-42,8	33,2	22,4	-35,2	-35,2	-15,2	-27,6	-42,8	-5,2	53,2	-42,8	-20,2	-42,8	14,8	-42,8	-20,0	-42,8
124	JAILZA LEMOS DOS SANTOS	0,0	80,4	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	15,2	7,6	0,0	0,0	0,0	76,0	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0,0	37,6	96,0	0,0	22,6	0,0	57,6	0,0	22,8	0,0
98	LUCILEIDE GONÇALVES	45,6	34,8	-45,6	-2,8	-45,6	-45,6	-45,6	-45,6	-8,0	-30,4	-38,0	-45,6	-45,6	-45,6	30,4	19,6	-38,0	-38,0	-18,0	-30,4	-45,6	-8,0	50,4	-45,6	-23,0	-45,6	12,0	-45,6	-22,8	-45,6
129	MANOEL DE LINO TORRES	47,2	33,2	-47,2	-4,4	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-9,6	-32,0	-39,6	-47,2	-47,2	-47,2	28,8	18,0	-39,6	-39,6	-19,6	-32,0	-47,2	-9,6	48,8	-47,2	-24,6	-47,2	10,4	-47,2	-24,4	-47,2
73	ESMERALDINA CAETANO DA SILVA	49,6	30,8	-49,6	-6,8	-49,6	-49,6	-49,6	-49,6	-12,0	-34,4	-42,0	-49,6	-49,6	-49,6	26,4	15,6	-42,0	-42,0	-22,0	-34,4	-49,6	-12,0	46,4	-49,6	-27,0	-49,6	8,0	-49,6	-26,8	-49,6
127	ELENILDA CAETANO DE SOUZA	0,0	80,4	0,0	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6	15,2	7,6	0,0	0,0	0,0	76,0	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0,0	37,6	96,0	0,0	22,6	0,0	57,6	0,0	22,8	0,0
total acesso a saúde			58,7	-21,7	21,1	-21,7	-21,7	-21,7	-21,7	15,9	-6,5	-14,1	-21,7	-21,7	-21,7	54,3	43,5	-14,1	-14,1	5,9	-6,5	-21,7	15,9	74,3	-21,7	0,9	-21,7	35,9	-21,7	1,1	-21,7
			Total Δ saúde temporal																												-8,7

.Tabela 22: acesso a saúde ‘grupo de tratamento x grupo factual’

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x FCTUAL		a. saúde St1		St1	St2	St3	St4	St5	St6	St7	St8	St9	St10	St11	St12	St13	St14	St15	St16	St17	St18	St19	St20	St21	St22	St23	St24	St25	St26	St27	St28	St29
quest	valor	a. saúde Sci	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
1	ERIEL ALVES DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
2	MARCIO TERTULIANO DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
3	EDIVALDO GALDINO	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
6	MARIA CECILIA DA CONCEIÇÃO	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
7	DIEGO	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
8	RAIANE KAROLINY TERTO DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
9	EDSON GALDINO DE LIMA	15,2	65,2	-15,2	27,6	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	22,4	0	-7,6	-15,2	-15,2	-15,2	60,8	50	-7,6	-7,6	12,4	0	-15,2	22,4	80,8	-15,2	7,4	-15,2	42,4	-15,2	7,6	-15,2	0
10	MANUEL AUGUSTO DE VASCONCELOS	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
12	JUVENIETON ALVEZ DE QUEIROZ	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
13	CICERO DOS SANTOS RODRIGUES	25,2	55,2	-25,2	17,6	-25,2	-25,2	-25,2	-25,2	12,4	-10	-17,6	-25,2	-25,2	50,8	40	-17,6	-17,6	2,4	-10	-25,2	12,4	70,8	-25,2	-2,6	-25,2	32,4	-25,2	2,4	-25,2	0	
14	LEANDRO ANTONIO DA SILVA	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
16	ESTER DELMIRO DE SANTANA	22,8	57,6	-22,8	20	-22,8	-22,8	-22,8	-22,8	14,8	-7,6	-15,2	-22,8	-22,8	53,2	42,4	-15,2	-15,2	4,8	-7,6	-22,8	14,8	73,2	-22,8	-0,2	-22,8	34,8	-22,8	0	-22,8	0	
17	CRISTIANA JOVENTINO	47,6	32,8	-47,6	-4,8	-47,6	-47,6	-47,6	-47,6	-10	-32,4	-40	-47,6	-47,6	-47,6	28,4	17,6	-40	-40	-20	-32,4	-47,6	-10	48,4	-47,6	-25	-47,6	10	-47,6	-24,8	-47,6	0
18	MARIA JOSE VICENTE	15,2	65,2	-15,2	27,6	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	22,4	0	-7,6	-15,2	-15,2	-15,2	60,8	50	-7,6	-7,6	12,4	0	-15,2	22,4	80,8	-15,2	7,4	-15,2	42,4	-15,2	7,6	-15,2	0
19	JOSE GILMAR DA SILVA	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
20	WALMIRA MARTILIANO DA SILVA	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
21	NÃO RESPONDEU	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
22	ALACRICO VICENTE DA SILVA	45,6	34,8	-45,6	-2,8	-45,6	-45,6	-45,6	-45,6	-45,6	-8	-30,4	-38	-45,6	-45,6	30,4	19,6	-38	-38	-18	-30,4	-45,6	-8	50,4	-45,6	-23	-45,6	12	-45,6	-22,8	-45,6	0
23	EVANIO PEDRO DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
24	JOSE CICERO FELIX DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
25	EDILSON ALVES DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
26	JOSE SILVERIO DA SILVA	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
27	FRANCISCO MARIANO	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
28	RIVELINO DE BARROS SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
29	MARIA VIVIANE DOS SANTOS SILVA	15,2	65,2	-15,2	27,6	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	22,4	0	-7,6	-15,2	-15,2	-15,2	60,8	50	-7,6	-7,6	12,4	0	-15,2	22,4	80,8	-15,2	7,4	-15,2	42,4	-15,2	7,6	-15,2	0
30	SIDIANE VIEIRO DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
31	MYRYEL JUSTINO DOS SANTOS	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
32	FANÚBIA ALEX DA SILVA	15,2	65,2	-15,2	27,6	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	22,4	0	-7,6	-15,2	-15,2	-15,2	60,8	50	-7,6	-7,6	12,4	0	-15,2	22,4	80,8	-15,2	7,4	-15,2	42,4	-15,2	7,6	-15,2	0
34	VERA LUCIA DA SILVA	35,2	45,2	-35,2	7,6	-35,2	-35,2	-35,2	-35,2	2,4	-20	-27,6	-35,2	-35,2	-35,2	40,8	30	-27,6	-27,6	7,6	-20	-35,2	2,4	60,8	-35,2	-12,6	-35,2	22,4	-35,2	-12,4	-35,2	0
36	SANDRO SIMÃO DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
37	NAILZE DA SILVA	550	-469,6	-550	-507,2	-550	-550	-550	-550	-550	-512,4	-534,8	-542,4	-550	-550	-550	-474	-484,8	-542,4	-542,4	-522,4	-534,8	-550	-512,4	-454	-550	-527,4	-550	-492,4	-550	-527,2	-550
38	ANTONIO MARCOS F. DA SILVA	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
39	PEDRO DA SILVA LIMA	40	40,4	-40	2,8	-40	-40	-40	-40	-40	-2,4	-24,8	-32,4	-40	-40	-40	36	25,2	-32,4	-32,4	-12,4	-24,8	-40	-2,4	56	-40	-17,4	-40	17,6	-40	-17,2	-40
41	MARCIO BATISTA DA SILVA	50	30,4	-50	-7,2	-50	-50	-50	-50	-12,4	-34,8	-42,4	-50	-50	-50	26	15,2	-42,4	-42,4	-22,4	-34,8	-50	-12,4	46	-50	-27,4	-50	7,6	-50	-27,2	-50	0
42	JADIELSON SOUZA SILVA	7,6	72,8	-7,6	35,2	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	30	7,6	0	-7,6	-7,6	-7,6	68,4	57,6	0	0	20	7,6	-7,6	30	88,4	-7,6	15	-7,6	50	-7,6	15,2	-7,6
43	MARCOS DE MELO BATISTA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
44	VALDIR FELIX DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
46	MARCIO DE MELO BATISTA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
47	JOSE RAFAEL ALVES DA SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
48	SIRLAN ANTONIO DE VASCONCELOS	42,8	37,6	-42,8	0	-42,8	-42,8	-42,8	-42,8	-5,2	-27,6	-35,2	-42,8	-42,8	-42,8	33,2	22,4	-35,2	-35,2	-15,2	-27,6	-42,8	-5,2	53,2	-42,8	-20,2	-42,8	14,8	-42,8	-20	-42,8	
49	JOELMA DA SILVA	15,2	65,2	-15,2	27,6	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	22,4	0	-7,6	-15,2	-15,2	-15,2	60,8	50	-7,6	-7,6	12,4	0	-15,2	22,4	80,8	-15,2	7,4	-15,2	42,4	-15,2	7,6	-15,2	0
50	ADILIO HONORIO DOS SANTOS	5	75,4	-5	37,8	-5	-5	-5	-5	-5	32,6	10,2	2,6	-5	-5	-5	71	60,2	2,6	2,6	22,6	10,2	-5	32,6	91	-5	17,6	-5	52,6	-5	17,8	-5
51	CLAUDIA MIRANDA DA SILVA	20	60,4	-20	22,8	-20	-20	-20	-20	-20	17,6	-4,8	-12,4	-20	-20	-20	56	45,2	-12,4	-12,4	7,6	-4,8	-20	17,6	76	-20	2,6	-20	37,6	-20	2,8	-20
53	ROSEANA DOS SANTOS SILVA	0	80,4	0	42,8	0	0	0	0	0	37,6	15,2	7,6	0	0	0	76	65,2	7,6	7,6	27,6	15,2	0	37,6	96	0	22,6	0	57,6	0	22,8	0
55	JANIERE SOUZA SILVA	15,2	-71,6	-15,2	-109,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-15,2	-114,4	-136,8	-144,4	-15,2	-15,2	-15,2	-76															

Tabela 23: acesso a medicamento do grupo de tratamento

VALOR DO ACESSO A MEDICAMENTO PARA O GRUPO DE TRATAMENTO												
quest	nome	recebeu remédio	forma de aquisição I	forma de aquisição II	tempo de uso (dias)	tipo de medicamento	valor de mercado	validação saúde consumo	valor consumo a	valor consumo b	calculo med	valor total
122	ANA MARIA DOS SANTOS SILVA	1	134	132	30	CAPTOPRIL+HI	35	50	0	0	150	150
96	CICERA BARBOSA DA SILVA	1	131	0	30	PARACETAMOL	4	30	30	0	17	47
117	CICERA VIEIRA DA SILVA	1	134	133	30	ANADOR	2	20	0	0	9	9
74	CLAUDIA MARIA DA SILVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	CRISTIANO FERREIRA DA SILVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	DANIEL DA SILVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	EDLENE LAURINDO DA SILVA	1	134	131	0	CICLO 21	5	5	0	5	0	5
115	ELIANA FRANCINO RODRIGUES	1	134	132	30	PARACETAMOL	4	30	0	0	17	17
130	ERISVALDA ALEXANDRE DOS SANT	1	131	0	12	PARACETAMOL	4	32	32	0	7	39
94	JOSE CAETANO DOS SANTOS	1	131	0	30	DICLOFENACO	2	20	20	0	6	26
4	JOSE CICERO DA SILVA	1	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	JOSE LAERCIO DE LIMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	JOSE LUCIANO DA SILVA	1	131	0	8	BENEGRIPE	3	0	0	0	3	3
95	JOSE PEDRO DA SILVA	1	134	0	30	GLIBEM+HIDRO	6	0	0	0	26	26
40	LUCIENE DA SILVA	1	132	0	15	POLIPREX	15	50	0	0	0	0
103	MACIEL DE BARROS SILVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	MANOEL MESSIAS ALVES DE SOUZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	MARCELO VERISSIMO DA SILVA	1	134	0	5	ANADOR	2	20	0	0	0	0
120	MARCIA DAIANE MENEZES	1	131	0	21	AMPICILINA	10	0	0	0	30	30
5	MARCONY BATISTA DA SILVA	1	131	0	15	LICOR DE CACA	8	40	40	0	0	40
78	MARIA DE LOURDES DA SILVA	1	134	0	21	CREME ALERGI	12	30	0	0	36	36
114	FRANCISCO MACIEL DA SILVA MAR	1	134	0	30	CAPTOPRIL+HI	35	20	0	0	150	150
121	MARIA ROSINEIDE FERREIRA DA SI	1	134	131	30	HIDROXIDO DE	28	0	0	0	0	0
116	MARLENE MARTINS DA SILVA	1	132	0	90	REPELENTE	8	15	0	0	103	103
81	QUITERIA DOS SANTOS SILVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	ROSINEIDE DA SILVA	1	134	0	30	OMEPRAZOL	15	50	0	0	64	64
35	RUBIANA TEODOSIO GONCALVES	1	131	0	30	CICLO 21	5	20	20	0	0	20
110	JOSEFA A LOURENÇO DA SILVA	0	131	0	0	0	0	150	150	0	0	150
54	VALDOMIRO DA CONCEICAO SILVA	1	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total acesso a medicamento												915
media acesso a medicamento												31,6

.Tabela 24: acesso a medicamento 'grupo de tratamento x grupo temporal'

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x TEMPORAL		a. medicamento Mt0	Mt1	Mt2	Mt3	Mt4	Mt5	Mt6	Mt7	Mt8	Mt9	Mt10	Mt11	Mt12	Mt13	Mt14	Mt15	Mt16	Mt17	Mt18	Mt19	Mt20	Mt21	Mt22	Mt23	Mt24	Mt25	Mt26	Mt27	Mt28	Mt29	
quest	nome	a. medicamento Mci	150,0	47,1	8,6	0,0	0,0	0,0	5,0	17,1	38,9	26,4	0,0	0,0	3,4	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	40,0	36,0	150,0	0,0	102,9	0,0	64,3	20,0	150,0	0,0	
126	MARIA APARECIDA VITOR DE SALES	80,7	69,3	-33,6	-72,1	-80,7	-80,7	-80,7	-75,7	-63,6	-41,9	-54,3	-80,7	-80,7	-77,3	-55,0	-80,7	-80,7	-80,7	-80,7	-50,7	-40,7	-44,7	69,3	-80,7	22,1	-80,7	-16,4	-60,7	69,3	-80,7	
97	JOSEFA JOVELINO DOS SANTOS	102,0	48,0	-54,9	-93,4	-102,0	-102,0	-102,0	-97,0	-84,9	-63,1	-75,6	-102,0	-102,0	-98,6	-76,3	-102,0	-102,0	-102,0	-102,0	-72,0	-62,0	-66,0	48,0	-102,0	0,9	-102,0	-37,7	-82,0	48,0	-102,0	
93	ALESSANDRO ROSENO BARBOSA	0,0	150,0	47,1	8,6	0,0	0,0	0,0	5,0	17,1	38,9	26,4	0,0	0,0	3,4	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	40,0	36,0	150,0	0,0	102,9	0,0	64,3	20,0	150,0	0,0	
75	JUVERLÂNIA ROSENO BARBOSA	42,9	107,1	4,3	-34,3	-42,9	-42,9	-42,9	-37,9	-25,7	-4,0	-16,4	-42,9	-42,9	-39,4	-17,1	-42,9	-42,9	-42,9	-42,9	-12,9	-2,9	-6,9	107,1	-42,9	60,0	-42,9	21,4	-22,9	107,1	-42,9	
119	VALQUIRIA SABINO DA SILVA	0,0	150,0	47,1	8,6	0,0	0,0	0,0	5,0	17,1	38,9	26,4	0,0	0,0	3,4	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	40,0	36,0	150,0	0,0	102,9	0,0	64,3	20,0	150,0	0,0	
125	MARLENE VITOR DOS SANTOS	50,0	100,0	-2,9	-41,4	-50,0	-50,0	-50,0	-45,0	-32,9	-11,1	-23,6	-50,0	-50,0	-46,6	-24,3	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-20,0	-10,0	-14,0	100,0	-50,0	52,9	-50,0	14,3	-30,0	100,0	-50,0	
77	ARNALDO DA SILVA FERREIRA	22,0	128,0	25,1	-13,4	-22,0	-22,0	-22,0	-17,0	-4,9	16,9	4,4	-22,0	-22,0	-18,6	3,7	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	8,0	18,0	14,0	128,0	-22,0	80,9	-22,0	42,3	-2,0	128,0	-22,0	
128	JOSÉ FERREIRA DA SILVA FILHO	20,0	130,0	27,1	-11,4	-20,0	-20,0	-20,0	-15,0	-2,9	18,9	6,4	-20,0	-20,0	-16,6	5,7	-20,0	-20,0	-20,0	-20,0	10,0	20,0	16,0	130,0	-20,0	82,9	-20,0	44,3	0,0	130,0	-20,0	
76	JOSÉ MOURA DE MELO	0,0	150,0	47,1	8,6	0,0	0,0	0,0	5,0	17,1	38,9	26,4	0,0	0,0	3,4	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	40,0	36,0	150,0	0,0	102,9	0,0	64,3	20,0	150,0	0,0	
124	JAILZA LEMOS DOS SANTOS	31,5	118,5	15,6	-22,9	-31,5	-31,5	-31,5	-26,5	-14,4	7,4	-5,1	-31,5	-31,5	-28,1	-5,8	-31,5	-31,5	-31,5	-31,5	-1,5	8,5	4,5	118,5	-31,5	71,4	-31,5	32,8	-11,5	118,5	-31,5	
98	LUCILEIDE GONÇALVES	12,0	138,0	35,1	-3,4	-12,0	-12,0	-12,0	-7,0	5,1	26,9	14,4	-12,0	-12,0	-8,6	13,7	-12,0	-12,0	-12,0	-12,0	18,0	28,0	24,0	138,0	-12,0	90,9	-12,0	52,3	8,0	138,0	-12,0	
129	MANOEL DE LINO TORRES	200,0	-50,0	-152,9	-191,4	-200,0	-200,0	-200,0	-195,0	-182,9	-161,1	-173,6	-200,0	-200,0	-196,6	-174,3	-200,0	-200,0	-200,0	-200,0	-170,0	-160,0	-164,0	-50,0	-200,0	-97,1	-200,0	-135,7	-180,0	-50,0	-200,0	
73	ESMERALDINA CAETANO DA SILVA	15,0	135,0	32,1	-6,4	-15,0	-15,0	-15,0	-10,0	2,1	23,9	11,4	-15,0	-15,0	-11,6	10,7	-15,0	-15,0	-15,0	-15,0	15,0	25,0	21,0	135,0	-15,0	87,9	-15,0	49,3	5,0	135,0	-15,0	
127	ELENILDA CAETANO DE SOUZA	5,7	144,3	41,4	2,9	-5,7	-5,7	-5,7	-0,7	11,4	33,1	20,7	-5,7	-5,7	-2,3	20,0	-5,7	-5,7	-5,7	-5,7	24,3	34,3	30,3	144,3	-5,7	97,1	-5,7	58,6	14,3	144,3	-5,7	
total acesso a medicamento			108,4	5,6	-33,0	-41,6	-41,6	-41,6	-36,6	-24,4	-2,7	-15,1	-41,6	-41,6	-38,1	-15,8	-41,6	-41,6	-41,6	-41,6	-11,6	-1,6	-5,6	108,4	-41,6	61,3	-41,6	22,7	-21,6	108,4	-41,6	
		Total Δ medicamento temporal																														-289,7

.Tabela 24: acesso a medicamento 'grupo de tratamento x grupo factual'

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x FCTUAL		medicamento Mti	Mt1	Mt2	Mt3	Mt4	Mt5	Mt6	Mt7	Mt8	Mt9	Mt10	Mt11	Mt12	Mt13	Mt14	Mt15	Mt16	Mt17	Mt18	Mt19	Mt20	Mt21	Mt22	Mt23	Mt24	Mt25	Mt26	Mt27	Mt28	Mt29
quest	nome	a. medicamento Mcl	150,0	47,1	8,6	0,0	0,0	0,0	5,0	17,1	38,9	26,4	0,0	0,0	3,4	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	40,0	36,0	150,0	0,0	102,9	0,0	64,3	20,0	150,0	0,0
1	ERIEL ALVES DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
2	MARCIO TERTULIANO DA SILVA	0,6	149,4	46,5	7,9	(0,6)	(0,6)	(0,6)	4,4	16,5	38,2	25,8	(0,6)	(0,6)	2,8	25,1	(0,6)	(0,6)	(0,6)	(0,6)	29,4	39,4	35,4	149,4	(0,6)	102,2	(0,6)	63,6	19,4	149,4	(0,6)
3	EDIVALDO GALDINO	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
6	MARIA CECILIA DA CONCEIÇÃO	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
7	DIEGO	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
8	RAIANE KAROLINY TERTO DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
10	EDSON GALDINO DE LIMA	32,1	117,9	15,0	(23,6)	(32,1)	(32,1)	(32,1)	(27,1)	(15,0)	6,7	(5,7)	(32,1)	(32,1)	(28,7)	(6,4)	(32,1)	(32,1)	(32,1)	(32,1)	(2,1)	7,9	3,9	117,9	(32,1)	70,7	(32,1)	32,1	(12,1)	117,9	(32,1)
21	MANUEL AUGUSTO DE VASCONCELOS	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
23	JUVENIETON ALVEZ DE QUEIROZ	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
24	CICERO DOS SANTOS RODRIGUES	8,0	142,0	39,1	0,6	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(3,0)	9,1	30,9	18,4	(8,0)	(8,0)	(4,6)	17,7	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	22,0	32,0	28,0	142,0	(8,0)	94,9	(8,0)	56,3	12,0	142,0	(8,0)
25	LEANDRO ANTONIO DA SILVA	2,1	147,9	45,0	6,4	(2,1)	(2,1)	(2,1)	2,9	15,0	36,7	24,3	(2,1)	(2,1)	1,3	23,6	(2,1)	(2,1)	(2,1)	(2,1)	27,9	37,9	33,9	147,9	(2,1)	100,7	(2,1)	62,1	17,9	147,9	(2,1)
27	ESTER DELMIRO DE SANTANA	19,3	130,7	27,9	(10,7)	(19,3)	(19,3)	(14,3)	(14,3)	(2,1)	19,6	7,1	(19,3)	(19,3)	(15,9)	6,4	(19,3)	(19,3)	(19,3)	(19,3)	10,7	20,7	16,7	130,7	(19,3)	83,6	(19,3)	45,0	0,7	130,7	(19,3)
28	CRISTIANA JOVENTINO	40,0	110,0	7,1	(31,4)	(40,0)	(40,0)	(40,0)	(35,0)	(22,9)	(1,1)	(13,6)	(40,0)	(40,0)	(36,6)	(14,3)	(40,0)	(40,0)	(40,0)	(40,0)	(10,0)	-	(4,0)	110,0	(40,0)	62,9	(40,0)	24,3	(20,0)	110,0	(40,0)
30	MARIA JOSE VICENTE	40,0	110,0	7,1	(31,4)	(40,0)	(40,0)	(40,0)	(35,0)	(22,9)	(1,1)	(13,6)	(40,0)	(40,0)	(36,6)	(14,3)	(40,0)	(40,0)	(40,0)	(40,0)	(10,0)	-	(4,0)	110,0	(40,0)	62,9	(40,0)	24,3	(20,0)	110,0	(40,0)
36	JOSE GILMAR DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
43	WALNIRA MARTILIANO DA SILVA	3,0	147,0	44,1	5,6	(3,0)	(3,0)	(3,0)	2,0	14,1	35,9	23,4	(3,0)	(3,0)	0,4	22,7	(3,0)	(3,0)	(3,0)	(3,0)	27,0	37,0	33,0	147,0	(3,0)	99,9	(3,0)	61,3	17,0	147,0	(3,0)
44	NÃO RESPONDEU	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
46	ALACERIO VICENTE DA SILVA	45,0	105,0	2,1	(36,4)	(45,0)	(45,0)	(45,0)	(40,0)	(27,9)	(6,1)	(18,6)	(45,0)	(45,0)	(41,6)	(19,3)	(45,0)	(45,0)	(45,0)	(45,0)	(15,0)	(5,0)	(9,0)	105,0	(45,0)	57,9	(45,0)	19,3	(25,0)	105,0	(45,0)
47	EVANIO PEDRO DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
51	JOSE CICERO FELIX DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
53	EDILSON ALVES DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
58	JOSE SILVERIO DA SILVA	0,2	149,8	46,9	8,4	(0,2)	(0,2)	(0,2)	4,8	16,9	38,6	26,2	(0,2)	(0,2)	3,2	25,5	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	29,8	39,8	35,8	149,8	(0,2)	102,6	(0,2)	64,1	19,8	149,8	(0,2)
59	FRANCISCO MARIANO	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
64	RIVELINO DE BARROS SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
65	MARIA VIVIANE DOS SANTOS SILVA	64,3	85,7	(17,1)	(55,7)	(64,3)	(64,3)	(64,3)	(59,3)	(47,1)	(25,4)	(37,9)	(64,3)	(64,3)	(60,9)	(38,6)	(64,3)	(64,3)	(64,3)	(64,3)	(34,3)	(24,3)	(28,3)	85,7	(64,3)	38,6	(64,3)	-	(44,3)	85,7	(64,3)
84	SIIDIANE VIEIRO DA SILVA	50,0	100,0	(2,9)	(41,4)	(50,0)	(50,0)	(50,0)	(45,0)	(32,9)	(11,1)	(23,6)	(50,0)	(50,0)	(46,6)	(24,3)	(50,0)	(50,0)	(50,0)	(50,0)	(20,0)	(10,0)	(14,0)	100,0	(50,0)	52,9	(50,0)	14,3	(30,0)	100,0	(50,0)
85	MYRYEL JUSTINO DOS SANTOS	8,6	141,4	38,6	-	(8,6)	(8,6)	(8,6)	(3,6)	8,6	30,3	17,9	(8,6)	(8,6)	(5,1)	17,1	(8,6)	(8,6)	(8,6)	(8,6)	21,4	31,4	27,4	141,4	(8,6)	94,3	(8,6)	55,7	11,4	141,4	(8,6)
89	FANUBIA ALEX DA SILVA	30,0	120,0	17,1	(21,4)	(30,0)	(30,0)	(25,0)	(12,9)	8,9	(3,6)	(30,0)	(26,6)	(3,0)	(30,0)	(30,0)	(30,0)	(30,0)	(30,0)	(30,0)	-	10,0	6,0	120,0	(30,0)	72,9	(30,0)	34,3	(10,0)	120,0	(30,0)
92	VERA LUCIA DA SILVA	97,1	52,9	(50,0)	(88,6)	(97,1)	(97,1)	(97,1)	(92,1)	(80,0)	(58,3)	(70,7)	(97,1)	(97,1)	(93,7)	(71,4)	(97,1)	(97,1)	(97,1)	(97,1)	(67,1)	(57,1)	(61,1)	52,9	(97,1)	5,7	(97,1)	(32,9)	(77,1)	52,9	(97,1)
105	SANDRO SIMÃO DA SILVA	0,7	149,3	46,4	7,9	(0,7)	(0,7)	(0,7)	4,3	16,4	38,1	25,7	(0,7)	(0,7)	2,7	25,0	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	29,3	39,3	35,3	149,3	(0,7)	102,1	(0,7)	63,6	19,3	149,3	(0,7)
106	NAILZE DA SILVA	565,0	(415,0)	(517,9)	(556,4)	(565,0)	(565,0)	(565,0)	(560,0)	(547,9)	(526,1)	(538,6)	(565,0)	(565,0)	(561,6)	(530,3)	(565,0)	(565,0)	(565,0)	(565,0)	(535,0)	(525,0)	(529,0)	(415,0)	(565,0)	(462,1)	(565,0)	(500,7)	(545,0)	(415,0)	(565,0)
109	ANTONIO MARCOS F. DA SILVA	6,4	143,6	40,7	2,1	(6,4)	(6,4)	(6,4)	(1,4)	10,7	32,4	20,0	(6,4)	(6,4)	(3,0)	19,3	(6,4)	(6,4)	(6,4)	(6,4)	23,6	33,6	29,6	143,6	(6,4)	96,4	(6,4)	57,9	13,6	143,6	(6,4)
50	PEDRO DA SILVA LIMA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
12	MARCIO BATISTA DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
14	JADIELSON SOUZA SILVA	1,5	148,5	45,6	7,1	(1,5)	(1,5)	(1,5)	3,5	15,6	37,4	24,9	(1,5)	(1,5)	1,9	24,2	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	28,5	38,5	34,5	148,5	(1,5)	101,4	(1,5)	62,8	18,5	148,5	(1,5)
17	MARCOS DE MELO BATISTA	0,4	149,6	46,7	8,1	(0,4)	(0,4)	(0,4)	4,6	16,7	38,4	26,0	(0,4)	(0,4)	3,0	25,3	(0,4)	(0,4)	(0,4)	(0,4)	29,6	39,6	35,6	149,6	(0,4)	102,4	(0,4)	63,9	19,6	149,6	(0,4)
19	VALDIR FELIX DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
20	MARCIO DE MELO BATISTA	3,2	146,8	43,9	5,4	(3,2)	(3,2)	(3,2)	1,8	13,9	35,6	23,2	(3,2)	(3,2)	0,2	22,5	(3,2)	(3,2)	(3,2)	(3,2)	26,8	36,8	32,8	146,8	(3,2)	99,6	(3,2)	61,1	16,8	146,8	(3,2)
26	JOSE RAFAEL ALVES DA SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
31	SIRLAN ANTONIO DE VASCONCELOS	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
38	JOELMA DA SILVA	45,0	105,0	2,1	(36,4)	(45,0)	(45,0)	(45,0)	(40,0)	(27,9)	(6,1)	(18,6)	(45,0)	(45,0)	(41,6)	(19,3)	(45,0)	(45,0)	(45,0)	(45,0)	(15,0)	(5,0)	(9,0)	105,0	(45,0)	57,9	(45,0)	19,3	(25,0)	105,0	(45,0)
42	ADILIO HONORIO DOS SANTOS	5,0	145,0	42,1	3,6	(5,0)	(5,0)	(5,0)	-	12,1	33,9	21,4	(5,0)	(5,0)	(1,6)	20,7	(5,0)	(5,0)	(5,0)	(5,0)	25,0	35,0	31,0	145,0	(5,0)	97,9	(5,0)	59,3	15,0	145,0	(5,0)
91	CLAUDIA MIRANDA DA SILVA	20,0	130,0	27,1	(11,4)	(20,0)	(20,0)	(20,0)	(15,0)	(2,9)	18,9	6,4	(20,0)	(20,0)	(116,0)	5,7	(20,0)	(20,0)	(20,0)	(20,0)	10,0	20,0	16,0	130,0	(20,0)	82,9	(20,0)	44,3	-	130,0	(20,0)
104	ROSEANA DOS SANTOS SILVA	-	150,0	47,1	8,6	-	-	-	5,0	17,1	38,9	26,4	-	-	3,4	25,7	-	-	-	-	30,0	40,0	36,0	150,0	-	102,9	-	64,3	20,0	150,0	-
57	JANIERE SOUZA SILVA	6,4</																													

.Tabela 26: melhoria de produtividade 'grupo de tratamento x grupo temporal'

COMPARAÇÃO TRATAMENTO x FACTUAL		produtividade Pti		Pt1	Pt2	Pt3	Pt4	Pt5	Pt6	Pt7	Pt8	Pt9	Pt10	Pt11	Pt12	Pt13	Pt14	Pt15	Pt16	Pt17	Pt18	Pt19	Pt20	Pt21	Pt22	Pt23	Pt24	Pt25	Pt26	Pt27	Pt28	Pt29
quest	nome	produtividade Pci		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
126	MARIA APARECIDA VITOR DE SALES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
73	JOSEFA JOVELINO DOS SANTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
75	ALESSANDRO ROSENO BARBOSA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
76	JUVERLÂNIA ROSENO BARBOSA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
97	VALQUIRIA SABINO DA SILVA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
119	MARLENE VITOR DOS SANTOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
127	ARNALDO DA SILVA FERREIRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
128	JOSE FERREIRA DA SILVA FILHO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
129	JOSÉ MOURA DE MELO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	10,2	2,6	11,4	136,4	4,5	218,2	0,0	0,0	0,0	68,2	70,9	12,3
77	JAILZA LEMOS DOS SANTOS	6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	-6,8	2,3	3,4	-4,2	4,5	129,5	-2,3	211,4	-6,8	-6,8	-6,8	61,4	64,1	5,5
93	LUCILEIDE GONÇALVES	40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-30,9	-29,8	-37,4	-28,6	96,4	-35,5	178,2	-40,0	-40,0	-40,0	28,2	30,9	-27,7
98	MANOEL DE LINO TORRES	171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-171,8	-162,7	-161,6	-169,2	-160,5	-35,5	-167,3	46,4	-171,8	-171,8	-171,8	-103,6	-100,9	-159,5
124	ESMERALDINA CAETANO DA SILVA	3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	5,5	6,6	-0,9	7,8	132,8	1,0	214,6	-3,5	-3,5	-3,5	64,6	67,4	8,7
125	ELENILDA CAETANO DE SOUZA	18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-18,2	-9,1	-8,0	-15,5	-6,8	118,2	-13,6	200,0	-18,2	-18,2	-18,2	50,0	52,7	-5,9
total melhoria de produtividade			-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-17,2	-8,1	-7,0	-14,5	-5,8	119,2	-12,6	201,0	-17,2	-17,2	-17,2	51,0	53,7	-4,9
			Total Δ produtividade temporal																													45,8

.Tabela 27: melhoria de produtividade 'grupo de tratamento x grupo factual'