

Indicadores de Desempenho na Gestão de Projetos Sociais Sustentáveis: Proposição de Modelo para os Centros Vocacionais Tecnológicos

Performance Indicators in Sustainable Management Social Projects: Proposition Model for Technological Vocational Centers

Ester Eliane Jeunon
Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais
Doutorado em Psicologia pela Universidade de Brasília
Professora da Fundação Pedro Leopoldo – FPL, Minas Gerais, Brasil
eejeunon@gmail.com

Leonardo Mattos Santos
Administrador pela Fundação Dom Cabral, Minas Gerais, Brasil
leomattosbh@gmail.com

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 02.05.2014
Aprovado em 30.08.2014



Este trabalho foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição – Não Comercial 3.0 Brasil

RESUMO

Este trabalho objetivou desenvolver modelo de indicadores para mensuração da sustentabilidade de projetos sociais adotados como políticas de inclusão social. Como unidade de análise, foram escolhidos os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) implantados no estado do Estado de Minas Gerais pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SECTES. Para a elaboração do modelo, realizou-se pesquisa bibliográfica e de campo. Primeiramente buscou-se identificar, na literatura, modelos de indicadores, adotados para mensuração de projetos sociais. Na pesquisa de campo realizou-se entrevistas com profissionais da SECTES, com os responsáveis pela gestão e funcionamento dos CVTs e com os gestores de Organizações Não Governamentais, responsáveis pela administração de tais centros. Para a análise dos dados utilizou-se a metodologia DSC - Discurso do Sujeito Coletivo, desenvolvida por Lefèvre, Lefèvre e Teixeira (2000). A partir dos dados levantados foi possível identificar as dimensões que compõem a sustentabilidade dos CVTs, como também formular uma proposta de modelo. As dimensões apresentadas no modelo são: *espaço- ambiental, estrutural, financeira, socioambiental, econômica e político-institucional*.

Palavras-chave: Gestão de projetos, Sustentabilidade, Indicadores, Centro vocacional tecnológico, Discurso do Sujeito Coletivo.

ABSTRACT

This study aimed to develop a model of sustainability indicators for social projects adopted as social inclusion policies. As unit of analysis, were chosen the Technological Vocational Centers (CVT), implanted in Minas Gerais State, by the Science, Technology and Higher Education Secretary - SECTES. To construct the model, we performed a bibliographic and field research. In the bibliographic research, we attempted to identify, in the literature, models of indicators adopted for measuring social projects. In the field research we interviewed professionals from SECTES, with the responsible for management and operation of CVTs and managers of NGOs, responsible for the administration of such centers. For data analysis we used the methodology DSC - Collective Subject Discourse developed by Lefèvre, Lefèvre and Teixeira (2000). From the data collected it was possible to identify the dimensions that compose the sustainability of CVTs, but also to formulate a proposed model. The dimensions shown in the model are: space-environmental, structural, financial, environmental, economic and political-institutional.

Keywords: Projects management, Sustainability, Indicators, Technological Vocational Centers, Collective Subject Discourse.

1 INTRODUÇÃO

O governo brasileiro, visando à execução dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)¹, tem implementado nos últimos anos, em conjunto com diversos parceiros, programas e incentivos para a inclusão digital (BRASIL, 2006). Neste sentido, o estado de Minas Gerais criou a Rede Mineira de CVTs, que tem por objetivo, inserir os cidadãos no contexto do trabalho e da geração de renda por meio da informática.

Entretanto conforme afirmam Santos e Jeunon (2010), diminuir a exclusão digital, não é simplesmente criar projetos para distribuir equipamentos e ofertar salas para conexão. Faz-se necessário aprofundar as ações que possam garantir conteúdo, treinamento, capacitação e atualização para os envolvidos, além de acompanhamento e avaliação da sua efetividade. Além disso, bons projetos, muitas vezes, mal se efetivam ao longo do tempo em função de diversos fatores endógenos (estruturação e implementação do projeto em si) e exógenos (características locais, articulações, parcerias e grupos de interesses) que comprometem a implementação, manutenção e avaliação do desempenho. Assim, a questão da sustentabilidade, especialmente das ações sociais, torna-se fator a ser buscado pela gestão.

Neste contexto, esse trabalho visa apresentar um modelo para mensuração da sustentabilidade de projetos de cunho social, mais especificamente para os CVTs inseridos no estado de Minas Gerais. Para o desenvolvimento do modelo realizou-se pesquisa qualitativa descritiva, tendo como métodos a pesquisa bibliográfica e de campo.

Este artigo foi estruturado em quatro partes. Na primeira introduziu-se o tema, objetivo e justificativa do trabalho. Na segunda, é apresentado o referencial teórico que embasou o trabalho. A metodologia é descrita na terceira parte e na última apresentados os resultados.

¹ [...] “Em setembro de 2000, a ONU promoveu um encontro coletivo de líderes mundiais, que foi considerado o mais relevante do século: a Cúpula do Milênio. Da agenda das questões internacionais, que transcenderam os limites da própria soberania dos Estados, constavam os principais desafios da humanidade: a tutela dos direitos humanos, o compromisso com o combate à miséria e à pobreza, a repressão aos crimes cometidos contra crianças e adolescentes, entre outros”. [...] “Cúpula foram acordados oito objetivos, denominados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), com 18 metas específicas a serem alcançadas. Foi também definida a criação de uma parceria global, na busca da construção do desenvolvimento sustentável”. [...] disponível em <http://www.ipea.gov.br/pub/td/2006/td_1147.pdf, p. 2 e 3> acessado em 28/09/2013.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresenta os principais conceitos relativos à gestão de projetos sociais que subsidiaram o trabalho.

2.1 Gestão de Projetos Sociais

As novas características do ambiente, associadas à busca da maximização das tarefas, diante da redução do tempo e da constante necessidade da obtenção de resultados, tornam bastante atrativa a adoção da gestão de projetos (KERZNER, 2009, KERZNER, 2012, NAPOLITANO & RABECHINI JUNIOR, 2012). Projeto é definido como uma organização transitória, que compreende uma seqüência de atividades dirigidas à geração de um produto ou serviço singular em um tempo dado (PMBOK 2013).

Para Thiry-Cherques (2004), o planejamento de um projeto, independente da esfera em que se encontra – pública ou privada –, deve atentar-se para o fato de que está se falando de implicações e situações futuras, e não realizadas e, em alguns casos, desconhecidas. A essência da atividade de planejamento é a escolha da situação futura mais adequada ao ambiente que se insere uma organização; e o estudo e adoção das estratégias alternativas, conduzem a efetividade dos resultados (XAVIER, 2009; KERZNER, 2012). Diante dessa limitação, percebe-se que uma premissa básica e orientadora de qualquer projeto é o planejamento (PATAH & CARVALHO, 2012, HUANG, ASCE & LIM, 2013).

A partir daí as organizações desenvolvem a maturidade em gerenciamento de projetos. Isto significa que a empresa passa a ter uma base adequada de ferramentas, técnicas, processos e cultura de forma que ao término do projeto a alta administração seja capaz de discutir a metodologia utilizada, fazer recomendações e aprender com os erros (JULIO, PISCOPO, 2013).

A configuração de um projeto social não se distancia da característica de um projeto comum, pois ambos possuem ciclo de vida, - nascimento, crescimento, maturidade e morte - e são orientados para gerar negócios e ganhar mercados (MAXIMIANO, 2002; CLEMENTE & FERNANDES, 2002). A gestão de um projeto social consiste em orientar obter e buscar coerência em ações integradas para a busca de resultados efetivos que possam de algum modo, suprir necessidades e modificar, em parte, uma realidade social (CEPAL, 2000; NOGUEIRA 1998, MOURA & BARBOSA, 2006).

Nogueira (1998) complementa que um projeto social deve ter como consequência um conjunto de produtos (gerados via processos de conversão), resultados (previstos nos objetivos e metas) e impactos (mudanças na realidade efetivamente alcançadas).

Cohen e Franco (1993) apontam que para a construção de um projeto social é fundamental a configuração de uma rede de relações e parcerias, pois, a partir daí é que se podem identificar quais são os diferentes atores, seus potenciais e seus interesses – stakeholder². A interlocução com estes autores pode aumentar ou diminuir o sucesso dos projetos sociais. Com sinergia e confiança, é possível gerar a efetividade e orientação, com foco no contexto e na resolução dos problemas sociais. Neste contexto, também se faz possível identificar quaisquer divergências que podem pôr em risco a gestão de um projeto social e sua sustentabilidade até mesmo antes da sua implantação (CLEMENTE FERNANDES, 2002, KERZNER, 2009).

2.2 Gestão Social e a Sustentabilidade

O desenvolvimento econômico e a busca de um mundo melhor trouxeram à tona a preocupação com o bem estar social (KIECHOFER, 2005). Alcançá-lo seria um grande avanço, pois se trata de um modelo centrado em uma nova visão ética (GUIMARÃES, 1997; SIENA, 2002; OLIVEIRA, 2002). Seria o mesmo que ter um Estado forte capaz executar uma reforma ideológica, devido às gritantes disparidades sociais.

Essa integração de fatores no conceito de desenvolvimento faz-se pela necessidade do termo *sustentabilidade*, que se apresenta como um todo perante o ambiente.

O termo *desenvolvimento sustentável* caracteriza-se como um conceito amplo, vago e impreciso, possuindo inúmeros conceitos apresentados pela literatura

² Parte interessada ou interveniente - refere-se a todos os envolvidos em um processo, por exemplo, clientes, colaboradores, investidores, fornecedores comunidade. O processo em questão pode ser de caráter temporário (como um projeto) ou duradouro (como o negócio de uma empresa ou a missão de uma organização sem fins lucrativos). O sucesso de qualquer empreendimento depende da participação de suas partes interessadas, e por isso é necessário assegurar que suas expectativas e necessidades sejam conhecidas e consideradas pelos gestores. De modo geral, essas expectativas envolvem satisfação de necessidades, compensação financeira e comportamento ético. Cada interveniente ou grupo de intervenientes apresenta/representa um determinado tipo de interesse no processo. O envolvimento de todos os intervenientes permite achar um equilíbrio de forças e minimizar riscos e impactos negativos na execução desse processo. Uma organização que pretende ter uma existência estável e duradoura deve atender simultaneamente as necessidades de todas as suas partes interessadas. O termo "stakeholders" foi criado para designar todas as pessoas, instituições ou empresas que, de alguma maneira, são influenciadas pelas ações de uma organização.

(SIENA, 2002; KHANG & MOE, 2008).

Para Sachs (1990), este conceito apresenta uma tríade: “prudência ecológica, eficiência econômica e justiça social, como pilares do desenvolvimento sustentável”. Para Bossel (1999), existe apenas um conceito que justifica a constante busca pela sustentabilidade: “a insustentabilidade”, que significa neste contexto, a sustentabilidade da espécie humana ameaçada pelo dinamismo do mundo atual.

O desenvolvimento sustentável somente terá legitimidade se contar com a participação de atores populares na formulação do processo de elaboração e gestão de políticas públicas (BOSSEL, 1999).

Esse dinamismo faz com que o desenvolvimento sustentável da sociedade deixe de ser apenas um problema de equação unidimensional – econômica – e passe a ser um problema de multidimensões (SIENA, 2002; KIECHOFER, 2005; ANDRADE, 2006), necessitando de uma atenção no ambiente ecológico, material, político e psicológico (BOSSEL, 1999).

Para Christofletti (1999), o significado do termo *desenvolvimento sustentável* dado pela Comissão Brundland – 1987 - é de ordem política, pois consiste em simplesmente orientar decisões com o objetivo de adequar os recursos existentes – humanos, materiais, espaciais e ambientais - às condições favoráveis para um crescimento.

Dowbor (2002) atribui o dinamismo do termo *desenvolvimento sustentável* à exploração do capital sobre o social, justificando-se assim a mudança da terminologia usada anteriormente, devido à dimensão grandeza, amplitude e profundidade que o social adquiriu.

2.3 Indicadores e Mensuração Do Desempenho

Para Valarelli (1999), indicador é uma medida que resume informações relevantes de um fenômeno particular. Esta definição é bem semelhante ao conceito apresentado por Bellen (2006) que afirma ser um indicador uma medida do comportamento do sistema em termos de atributos expressivos e perceptíveis.

Para a *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD, 2003), um indicador deve ser entendido como um parâmetro, ou valor derivado de parâmetros, que aponta e fornece informações sobre o estado de um fenômeno, com uma extensão significativa.

De acordo com o Plano Plurianual de Ação Governamental do Estado de Minas Gerais (PPAG) 2008-2011, um indicador é conceituado como “o elemento capaz de medir o desempenho do programa no alcance de seu objetivo” (MINAS GERAIS, 2008, p. 123).

Os indicadores que avaliam um desempenho de uma organização, seja pública ou privada, servem para avaliar “em que grau os objetivos, produtos, serviços ou atividades de um projeto estão sendo alcançados” em um determinado espaço de tempo definido (ARMANI, 2001, TERRIBILI FILHO, 2010). Estes são, na verdade, uma medida de comparação entre os dados iniciais coletados e os dados mensurados em um determinado espaço de tempo (Bellen, 2006), que constituem uma variável crítica para a afirmação do sucesso de uma ação (PACE; BASSO & SILVA, 2003; TOSTES, 2006, TERRIBILI FILHO, 2013).

Como atributos que avaliam o desempenho, Assis (2004), Valarelli (1999), Cury (2001), Deponti *et. al* (2002), Almeida (2004) e Saraiva (2004) apresentam, embora com algumas pequenas diferenças conceituais, três atributos para mensuração do desempenho:

- a) Eficiência – de modo geral, é relacionada a um processo meio, ou seja, às etapas seguidas, às normas e regulamentos adotados. Assis (2004), referindo-se ao processo da execução burocrática, usando dos recursos humanos, materiais e tecnológicos para a busca de resultados. Saraiva (2004, p. 103) apresenta-a como a “associação da racionalidade econômica, preocupando-se em encontrar meios e procedimentos mais adequados para atingir resultados e metas, independente do seu conteúdo humano, político ou de sua natureza”.
- b) Eficácia - os autores a apresentam como o objetivo fim, ou seja, como a avaliação dos resultados estabelecidos, Assis (2004), Deponti *et. al*. (2002) e Valarelli, (1999). A eficácia está relacionada, de modo geral, à conquista dos objetivos e do sucesso (Cury, 2001, Deponti *et. al*.2002), ou seja, à busca dos resultados esperados em relação aos resultados projetados, o que se caracteriza em uma “racionalidade produtiva”. Saraiva, (2004, p. 104). No caso deste projeto, pode-se a considerá-la como a busca da sustentabilidade em uma ou outra dimensão. De certo modo, a “eficácia consiste em medidas

que sirvam como indicadores, na qual avaliam o grau dos objetivos alcançados”.

- c) *Efetividade* - como conceito unânime e muito próximo entre os autores pesquisados, relaciona-se às mudanças realizadas pelo uso adequado da eficiência, alinhada à eficácia da estrutura. Em termos de política social, a efetividade se perpetua como uma variável de satisfação ao atendimento das necessidades de todos os envolvidos no contexto dos projetos e ações sociais. Daí, se pode dizer que a efetividade, é de modo sintético, a realização dos compromissos sociais por parte dos organizadores e idealizadores das políticas sociais, no Brasil.

Os termos *efetividade* e *eficiência* em alguns casos apresentam similaridade. Contudo, quando adotada no setor social, a efetividade passa a assumir uma relevância e uma sobreposição em relação ao termo *eficiência*, porque, *a priori*, seus objetivos são de caráter assistencial, e não econômicos financeiros (SARAIVA, 2004; PINTO & LARA, 2004; KERZNER, 2012).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada foi qualitativa descritiva, tendo como método a pesquisa bibliográfica e de campo.

Na etapa inicial trabalhou-se com dados documentais e bibliográficos, que foram levantados em normas, portarias e legislação, no portal de inclusão digital da SECTES e em fontes eletrônicas do Governo Federal, como MC, MCT, MDIC, MEC, Minc e MPOG, e do Governo do Estado de Minas Gerais e na literatura especializada, na base de dados de universidades nacionais de grande relevância e nas bases de dados eletrônicas (EBSCO, PROQUEST, REDALYC, SAGE), além das organizações internacionais (CEPAL, OECD, ONU).

Na terceira etapa, foram realizadas pesquisas de campo, por meio de entrevistas semi-estruturadas com os sujeitos envolvidos nos CVTs, instalados em Uberaba e na região metropolitana de Belo Horizonte, pelo critério acessibilidade, definidos ainda por: a) estar em funcionamento, b) localizar-se na região metropolitana de Belo Horizonte, c) trabalhar com as unidades que possuam laboratórios vocacionais de eletroeletrônica, fruticultura, madeira e móveis.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semi-estruturado contendo perguntas abertas. Os dados foram tratados por meio da metodologia do DSC desenvolvida por Lefèvre, Lefèvre e Teixeira (2000).

O DSC é uma forma de representar a opinião coletiva por meio de um discurso da realidade. Tal discurso difere das demais formas de resgatar o pensamento coletivo; entre outros traços, pelo fato de que o discurso da realidade produzido com o DSC é um discurso direto, sem (ou com pouca) mediação e que, sem deixar de ser objetivo, foge do distanciamento científico/formal das tabelas, dos gráficos, e mesmo das teorizações explicativas, que constituem, com frequência, mais uma retórica da objetividade do que, necessariamente, uma prática desta (LEFEVRE & LEFEVRE, 2005).

Primeiramente, foram analisados os dados individuais de cada unidade investigada, contentando todos os sujeitos envolvidos nos CVTs. A idéia inicial é apresentar um discurso do sujeito coletivo, particular de cada unidade, uma vez que a construção dos indicadores deve-se balizar pelas características locais, e para cada situação haverá uma relevância quanto ao critério do indicador. Em um segundo momento, realizou-se outro DSC, contemplando todos os discursos das unidades dos CVTs investigados, dos profissionais da SECTES e das ONGs.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

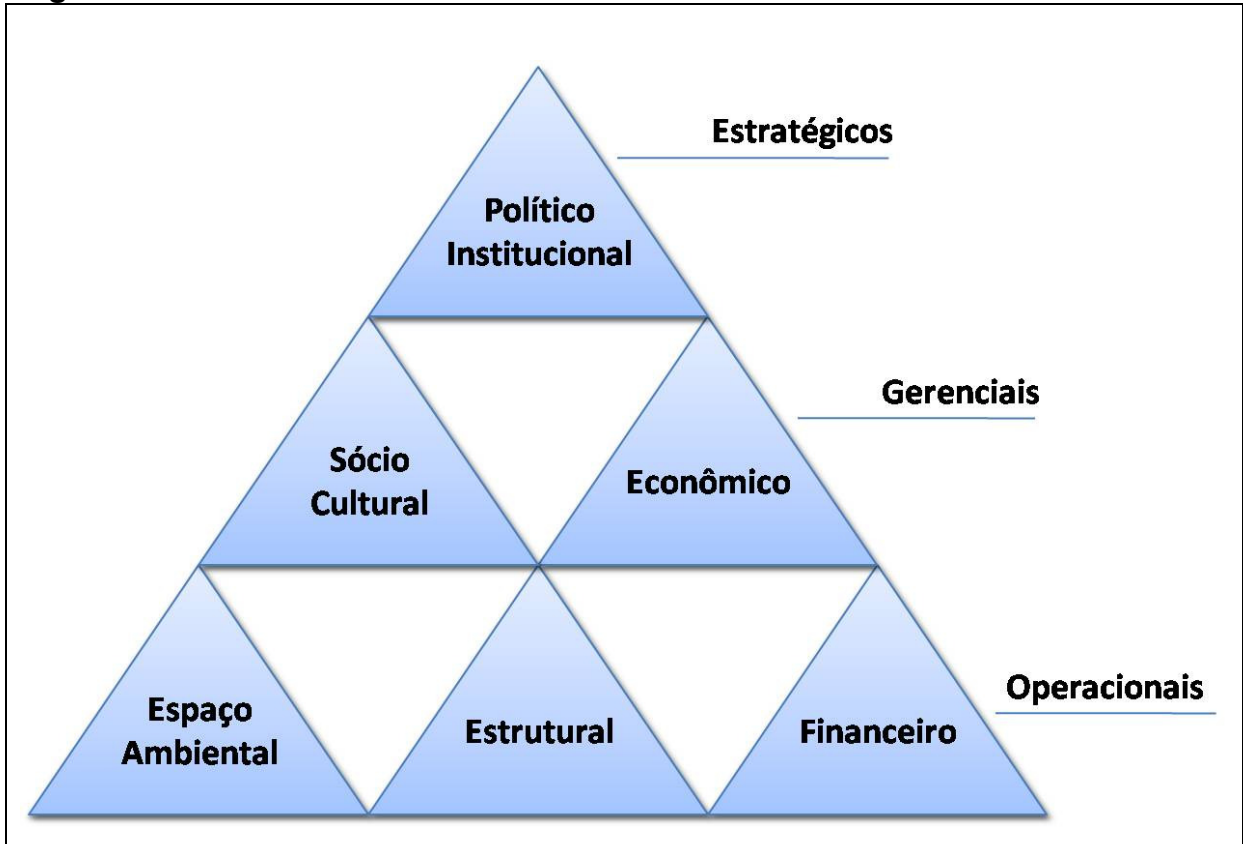
No primeiro momento realizou-se um quadro comparativo dos modelos investigados, onde foi possível extrair inicialmente as dimensões da sustentabilidade para projetos e projetos sociais. Essa extração baseou-se no número de ocorrência das dimensões e características similares entre elas.

Diversos foram os modelos encontrados na literatura que contemplam a avaliação da sustentabilidade (PASA, 2004; BELLEN, 2006.), uma vez que o termo possui mais diversos conceitos (KIECHOFER, 2005). Entretanto, a partir dos objetivos do trabalho e das especificidades da unidade de análise 14 deles foram escolhidos como base para o modelo. Os modelos investigados foram: Modelo de Sustentabilidade adotado pelo Grupo de Apoio e Prevenção da AIDS da Bahia (**GAPA**), proposto por Santos (2005), Modelo de Avaliação da Sustentabilidade de Empreendimentos Econômicos Solidários(**EES**), proposto por Reis e Meira(2005), Modelo de Avaliação da Capacidade de Gestão das Organizações Sociais (**GOS**),

proposto por Guimarães *et al.* (2004), Proposta e Arcabouço Conceitual para Pesquisas Empíricas e Análises Gerenciais (**ARCABOUÇO**), proposto por Coutinho(2006),Modelo da Avaliação das Organizações Não Governamentais (**ARMANI**), proposto por Armani(2001)e citado por Tostes (2006), Modelo de Avaliação do Desenvolvimento Sustentável, (**CSD**) proposto pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas e adotado no Brasil pela Agenda21, apresentado por Ribeiro (2000), Modelo da *Global Reporting Initiative* (**GRI**) apresentado por Bittencourt (2006), Modelo de Indicadores propostos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (**IBGE**) apresentado por Rodrigues (2006), Modelo de Indicadores Estratégicos da Sustentabilidade Organizacional de Incubadoras (**INCUB.**) proposto por Bezerra (2007), Modelo para Avaliação e Indicadores de Sustentabilidade Organizacional (**M.A.I.S.**), proposto por Oliveira (2002), Modelo de Avaliação de Sustentabilidade de Organizações Não Governamentais (**ONGs**), proposto por Valadão Júnior e Sousa (2006) e o Modelo do Índice de Sustentabilidade Empresarial (**ISE**), proposto pelo conselho deliberativo do Índice de Sustentabilidade Empresarial – CISE (2007).

Em um segundo momento correlacionou-se os resultados dos discursos identificados a partir das entrevistas com os atores envolvidos na implantação e gestão do. A partir dessa análise foi possível definir as dimensões da sustentabilidade para projetos sociais, descritas na Figura 1.

Figura 1 - Modelo Teórico da Sustentabilidade



Fonte: Dados da pesquisa

Para a dimensão *ambiental*, predominou nos modelos investigados cuja característica era a de mensurar o uso dos recursos naturais e a degradação do meio ambiente, relacionada ao objetivo de preservação e conservação ambiental, considerado fundamental à sobrevivência das gerações futuras.

O construto da mensuração aproxima-se muito da dimensão *espacial*, que tem como característica a investigação do ambiente, seus impactos e seus aspectos endógenos, fatores responsáveis para o sucesso e efetividade nas ações e projetos a serem inseridos. Ou seja, indispensáveis como ferramentas de diagnóstico para se conhecer e se planejar qualquer ação local.

As dimensões *culturais*, *sociais*, *sociocultural* e *sociopolítica*, também possuem em suas concepções uma heterogeneidade quanto aos seus objetivos e critérios de avaliação, expondo a questão da difusão dos objetivos e propostas sem descaracterizar a diversidade cultural e os valores, respeitando a força das particularidades locais endógenas por meio de ações éticas, de responsabilidade e

cumprimento da legislação, perante o público beneficiado, em busca de uma qualidade de vida.

A dimensão *econômica* apresenta como particularidade nos modelos investigados uma análise dos padrões de produção e consumo, evolução do crescimento local e geração de riqueza, fluxo constante de investimentos e impacto econômico no ambiente.

Por outro lado, a dimensão *financeira* possui sua caracterização nas receitas e investimentos que garanta a sustentabilidade da organização inserida em um projeto ou ação, sendo de recursos próprios ou não, a diversificação das formas de financiamento e a preocupação com o grau de dependência de recursos externos.

Nas dimensões referentes à *governabilidade, governamental e social, política, institucional e stakeholders*, as características se assemelham por afinidade e objetivos finalísticos, sendo generalizada como: capacidade de realizar parcerias e articulações em rede, capacidade de gerar o desenvolvimento sustentável por meio da ciência e inovação e capacidade de disseminar as políticas sociais, obtendo o reconhecimento e a legitimidade das ações governamentais, satisfazendo o público beneficiado.

As dimensões que se referem à *cognição, aprendizado e conhecimento* possuem uma similaridade quanto aos seus objetivos. A dimensão *cognitiva* preocupa-se com a produção dos saberes. A dimensão *aprendizado* preocupa-se também com a capacidade de gerar e disseminar conhecimento por meio do aprendizado durante a implantação, gestão e avaliação de um processo onde se encontra inserido.

E nas dimensões *operacional, gestão, organizacional, técnica e técnico-gerencial*, as características assemelham-se a uma questão relacionada à estrutura organizacional, com aspectos relevantes à capacidade de gestão, de adequação dos recursos, de produção, da qualidade e da produtividade gerada, por meio das habilidades e competências do indivíduo, equipe e organização.

As dimensões do modelo identificadas são apresentadas conjuntamente com seus indicadores: Espaço Ambiental, Sustentabilidade, Estrutural, Financeira, Econômica, Sócio-cultural, Político-institucional.

No Quadro 1 são apresentados os resultados afetos à dimensão Espaço Ambiental da Sustentabilidade.

Quadro 1 – Dimensão Espaço Ambiental da Sustentabilidade

Dimensão	Categoria	Subcategoria	Indicadores
Espaço -Ambiental	Diagnósticos	Históricos	Econômicos
			Políticos
			Religiosos
			Sociais
			Financeiros
		Secundários	Culturais
			Demográficos
			Geográficos
			Sociais
			Comportamentais
	Primários	Pesquisas	
	Prognósticos	Impactos Ambientais	Clima
			Temperatura
			Nível de Chuvas
			Dias Frios
			Consumo de energia
		Impactos Internos	Na implantação do Projeto
			Na cadeia produtiva
			Na concepção do produto ou serviço
Na durabilidade do produto ou serviço			
No descarte do produto ou serviço			

Fonte: Dados da pesquisa

Este grupo de indicadores apresenta uma análise espacial e ambiental da sustentabilidade. Nesse sentido propõe-se a apresentação de informações relativas a duas categorias de análise, anteriormente a qualquer implantação de um projeto: o diagnóstico inicial, que pretende mapear um histórico; e uma evolução dos aspectos endógenos e das necessidades reais.

Em seguida, sugere-se o prognóstico, - ou seja, quais serão os possíveis impactos que este levará na implantação de um projeto social para os beneficiados, os idealizadores e demais públicos interessados. Evita-se assim, a criação inicial de um projeto sem foco e objetivo consistente.

Os indicadores que representam a dimensão estrutural da sustentabilidade são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Dimensão Estrutural da Sustentabilidade

Dimensão	Categoria	Subcategoria	Indicadores
Estrutural	Gestão	Infra-estrutura	Local físico
			Equipamentos
			Mão de obra
			Acesso / Localização
			Adaptação para necessidades especiais
		Competência	Individual
			Da equipe
			Da Estrutura
		Estratégica	Orientação para objetivos
			Autonomia e flexibilidade
			Planejamento
			Prepara Sucessão
		Administrativa	Transparência
			Comprometimento com a Responsabilidade social (interno-externa)
			Comprometimento com Responsabilidade ambiental (interno-externa)
		Conhecimento inovação e Aprendizado	Capacidade de inovar em produtos
			Capacidade de inovar em processos
			Produção e disseminação do conhecimento
			Capacidade de manter viva a memória da estrutura

Fonte: Dados da pesquisa

Os indicadores estruturais buscam apresentar uma análise da estrutura que compõe os CVTs na sua execução e gestão.

Nesse sentido, propõe-se a apresentação de informações relativas ao modelo de gestão, com preocupações quanto à disponibilidade de espaço físico adequado, à capacidade técnica-gerencial dos responsáveis pelo funcionamento e gestão das unidades dos CVTs, à estratégia adotada para cumprimento de metas e objetivos, aos processos de administração e à disseminação do aprendizado e conhecimento, garantidos com a implantação e gestão dos CVTs.

A terceira dimensão da sustentabilidade dos indicadores operacionais se refere à dimensão financeira, esta é apresentada conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Dimensão Financeira da Sustentabilidade

Dimensão	Categoria	Subcategoria	Indicadores
Financeira	Mercantil	Receita própria	Venda de produtos ou serviços
		Investimento	Aplicações financeiras
		Financiamento	Grau de dependência
			Probabilidade do termino da parceria
	Não mercantil	Subsídios	Governamentais (nível institucional)
			Não governamentais (nível institucional)
		Doações	Monetárias
	Não monetário	Trabalho voluntário	Permanente
			Esporádico
		Doações	Não monetárias
		Práticas recíprocitárias	Ações comunitárias, mutirões, forma de troca/dádiva.
	Contábil	Transparência	Contas e transações financeiras e contábeis
		Prestação de Contas	Permanente e mensal
		Divulgação das contas	Permanente e mensal

Fonte: Dados da pesquisa

O conjunto de indicadores financeiros propostos apresenta uma análise da estrutura financeira que compõe os CVTs na sua execução e gestão.

Nesse sentido, propõe-se a apresentação de informações relativas à sustentabilidade financeira, ou seja, à auto-sustentabilidade, por meio de mensuração de receitas e despesas, prestação de contas pelo processo ético e transparente, e, por fim, avaliação da viabilidade.

Para os macroindicadores gerenciais, a abordagem se faz em relação à Superintendência de Inclusão Social e suas coordenações nas SECTES. Dizem respeito à implantação, monitoramento e processo de gestão da estrutura dos CVTs. Diante disso, a característica dos indicadores desta área tem por objetivo realizar a mensuração do programa e o aumento da produtividade e da empregabilidade do cidadão mineiro, considerando a efetividade do atendimento das demandas regionais prioritárias (MINAS GERAIS, 2005). Portanto, os objetivos de

sustentabilidade são mensurados por atributos que avaliam os processos e os resultados. Estes indicadores são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Dimensão Econômica da Sustentabilidade

Dimensão	Categoria	Subcategoria	Indicadores
Econômico	Impactos Econômicos	Agropecuária	Pecuária
			Extração Vegetal
		Agricultura	Lavouras Permanentes
			Lavouras Temporárias
		Comércio	ICMS
			Novos entrantes
		Indústria	IPI
			Novos entrantes
		Serviços	ISS
			Novos entrantes
		Renda	Transferência Governamental
			Rendimento do Trabalho
			Renda per capita
		Finanças Municipais	Receitas
	Despesas		
Mudanças dos padrões de Consumo	Consumo Anual de Energia	Aumento de Energia	

Fonte: Dados da pesquisa

Este grupo de indicadores apresenta uma análise econômica da sustentabilidade, propondo uma apresentação de informações relativas ao desenvolvimento econômico e a geração de renda e riqueza local.

Este modelo possui a característica de avaliar os impactos econômicos nas atividades existentes, classificadas inicialmente como vocação, e na mudança de padrão de vida da população beneficiada, com a implantação de um projeto de inclusão digital e social.

Quanto à dimensão Sociocultural da Sustentabilidade o Quadro 5 apresenta a proposta de indicadores para mensuração

Quadro 5 – Dimensão Sócio Cultural da Sustentabilidade

Dimensão	Categoria	Subcategoria	Indicadores
Sócio – Cultural	Social	Dinâmica demográfica e sustentabilidade	Taxa de Crescimento populacional
			Taxa líquida de migração
			Densidade Demográfica
		Desigualdade Social	Relação entre ricos e pobres
			Pobreza
		Índice de Theil	
		IDH-M	
		IDH-G	
		Intensidade de Indigência	
		Intensidade de Pobreza	
		Trabalho e rendimento	Taxa de Ocupação
			Taxa de Desemprego
			Programa de geração de emprego e renda
			Rendimento familiar per capita
			Rendimento médio mensal
		Educação	Taxa de Escolaridade
			Taxa de Alfabetização
			Programas de Capacitação Técnica
		Saúde	Esperança de vida ao nascer
			Taxa de mortalidade infantil
			Oferta e serviços básicos de saúde
			Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado
		Habitação	Domicílios
			Abastecimento
			Esgotamento Sanitário
		Segurança	Coeficiente de Mortalidade por homicídios
		Cultural	Emancipação Cidadã
	Difusão da missão		Continuidade e difusão do projeto sendo conduzido por outros autores
	Respeito à diversidade de culturas e valores		Participação de Etnias
			Participação de Portadores de necessidades especiais
Participação dos desempregados			
Participação das mulheres			
Interlocução com os beneficiados			

Fonte: Dados da pesquisa

O conjunto de indicadores Sócio-culturais, propostos apresenta uma análise da sociedade, seus valores, culturas e crenças que podem impactar a efetividade dos CVTs implantados em uma determinada localidade. Nesse caso, propõe-se a

apresentação de informações relativas aos fatores endógenos, específicos e particulares, da região a ser beneficiada.

A categoria *social* tem, para mensuração indicadores de trabalho e renda, exclusão e desigualdade social, saúde, habitação e segurança, todos ligados ao bem-estar social.

Para a categoria *cultural*, a proposta dos indicadores refere-se à participação da população nas ações e projetos, à garantia da continuidade destes e à disseminação do conhecimento, respeitando as diversidades culturais.

Os macroindicadores estratégicos foram elaborados de acordo com os objetivos estratégicos da Subsecretaria de Inovação e Inclusão Digital, que têm como missão, em termos de política social, preparar os cidadãos para o mercado de trabalho, oferecendo acesso gratuito à internet e a cursos profissionalizantes, possibilitando o desenvolvimento social auto-sustentado, novas oportunidades de trabalho, difusão de conhecimento e melhoria da qualidade de vida (MINAS GERAIS, 2005). Sua mensuração se faz pela efetividade, visibilidade e credibilidade. Estes indicadores estão apresentados no Quadro 6.

Quadro 6 – Dimensão Político Institucional da Sustentabilidade

Dimensão	Categoria	Subcategoria	Indicadores
Político - institucional	Articulação	Interna Externa	Parcerias Externas
			Parcerias Internas
			Nível de articulação
			Autonomia para articulação
			Grau de convencimento
			Capacidade de disseminar a missão
			Continuidade das parcerias
			Grau de Apropriação do projeto pela governança local
			Vulnerabilidade do Projeto em relação às mudanças políticas
	Legitimidade	Interna	Reconhecimento do público Interno
			Reconhecimento do público Externo
		Externa	Constituição de programas metodologicamente embasados
			Proximidade com o público alvo beneficiado
			Constituição de programas orientados para a realidade local
			Existência de Comitê Gestor
			Existência de ONG atuante
	Stakeholders	Participação	Grau de Participação dos envolvidos
			Grau de participação de contra partida dos envolvidos
			Grau de transparência nas articulações entre os envolvidos
		Retorno	Financeiros
			Políticos
Visibilidade			
Credibilidade			
Interlocação		Satisfação da população alvo	
		Satisfação da comunidade local	
		Satisfação da equipe interna envolvida no projeto	
		Satisfação da equipe dos CVTs	
		Satisfação das ONGs	
Satisfação do poder público			

Fonte: Dados da pesquisa

O conjunto de indicadores político-institucionais propostos apresenta uma análise das interlocações entre os objetivos políticos, os grupos de interesses e os resultados da política social.

Diante disso propõem-se a apresentação de informações relativas aos fatores relacionados à articulação interna e externa com grupos de interesses, à busca da legitimidade por meio do reconhecimento e visibilidade das políticas públicas sociais, e à garantia da efetividade do projeto de inclusão digital.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desse trabalho foi apresentar um possível modelo de indicadores para a mensuração da sustentabilidade dos Centros Vocacionais Tecnológicos inseridos nos municípios do estado de Minas Gerais.

Inicialmente o trabalho procurou contextualizar as premissas que levaram à criação dos CVTs, para uma melhor compreensão do tema. Em seguida foi realizado um levantamento da documentação dos órgãos governamentais, para checar as premissas que orientam os Projetos de inclusão Digital e dos CVTs.

No segundo momento, por meio de pesquisa bibliográfica, analisaram-se os 14 modelos, que possuíam orientação específica em projetos sociais. A partir dessa comparação foi possível identificar um modelo inicial de indicadores que correlacionados à pesquisa de campo tornou possível apresentar um modelo final para avaliar a sustentabilidade dos CVTs.

O mérito deste trabalho reside na busca e apresentação de um modelo de indicadores para a avaliação da sustentabilidade aplicada em projetos sociais, neste caso nos CVTs, em função de inexistir, no programa, ferramentas adequadas para mensuração de sua efetividade.

A adoção de modelos de indicadores para validar as ações sociais das esferas públicas e privadas é fundamental e na medida em que estes se tornarem conhecidos podem se tornar elementos fortalecedores e avaliativos na área. Isto por sua vez pode possibilitar mudanças de comportamentos dos atores sociais.

Como recomendação para futuros trabalhos, propõe-se uma investigação dos fatores condicionantes do sucesso de um projeto social e também para os CVTs, envolvendo as parcerias, uma vez que um dos fatores dificultadores para a efetividade de um projeto social é a falta de interlocução e articulação entre os atores envolvidos no processo: governo, iniciativa privada e terceiro setor.

No campo teórico, sugere-se o estudo e a inclusão de índices e parâmetros para uma mensuração mais profunda quanto à sustentabilidade dos CVTs.

Sugere-se, ainda a aplicação do modelo desenvolvido em um ambiente real, neste caso nos CVTs, para que se possa testá-lo, avaliá-lo e também criticá-lo, quanto à sua efetividade.

E finalmente na etapa de validação do modelo, torna-se importante apresentá-lo à sociedade e à academia por meio de consulta pública, além de

encaminhá-lo à especialistas das diversas áreas que lidam com as dimensões e que atuam com projetos sociais, para que possam realizar suas ponderações.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, I. A. L. (2006). *Planos de desenvolvimento sustentável no nordeste: uma análise comparativa*. Disponível em: <http://www.fundaj.gov.br/licitacao/textos_ilza2.pdf> Acesso em: 20.mai.2013.

ARMANI, D. (2001). *Como elaborar projetos? Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais*. Porto Alegre: Tomo editorial.

ALMEIDA, M.A.P. (2004). *Indicadores de Salubridade Ambiental. Programa Cidades saudáveis e Sustentáveis: Água e cidade CEDIPLAC, Relatório Final: São Paulo*. Disponível em: <<http://alexabiko.pcc.usp.br/artigos/Relat%C3%B3rio%20Final%20Projeto%20Ong%20%C3%81gua%20e%20Cidade.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2013.

ASSIS, M. T. (2005). *Indicadores de Gestão de Recursos Humanos: usando indicadores demográficos, financeiros e de processos na gestão do Capital Humano*. Rio de Janeiro. Qualitymark.

BELLEN, H. M. V. (2006). *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 253p.

BOSEL, H. (1999). *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications: A report to the Balaton Group*. Winnipeg: IISD. Disponível em: <www.iisd.org/publications/pub.aspx?pno=275>. Acesso em 10 mar. 2013.

BRASIL (2006). Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas: tecnologia de comunicação e desenvolvimento: *políticas e estratégias de inclusão digital no Brasil*, PORCARO, Rosa Maria. Relatório. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/2006/td_1147.pdf> Acesso em 25.mar.2013.

CASAROTTO FILHO, N. (2002). *Projeto de negócio: Estratégias e estudo de viabilidade*. São Paulo: Atlas. 296p.

COMISSÃO ECONOMICA PARA AMERICA LATINA E CARIBE. *Manual de formulação e avaliação de projetos sociais*, CEPAL (2000). Disponível Em: <<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/5542/P5542.xml&xs l=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>>. Acesso em 20 jan 2013.

COHEN, E. & FRANCO, R. (1993). *Avaliação de projetos sociais*. Petrópolis:Vozes,

CLEMENTE A. & FERNANDES E. (2002). *Planejamento e projetos* In. CLEMENTE A. *Projetos Empresariais e Públicos*: Cap. 1. 2.ed. São Paulo. Atlas, p. 21-27.

CHRISTOFOLETTI, A. (1999). *Modelagem de sistemas ambientais*. 1 ed. São Paulo. Edgard Blucher.

CURY, T. C. H. (2001). *Elaboração de projetos Sociais*: In *Gestão de Projetos Sociais*, Cap. 4. p.37-58. ÁVILA, Célia M. (Org.) 3ª ed. rev. – São Paulo: AAPCS – Associação de Apoio ao Programa Capacitação Solidária.

DEPONTI, C. M.; AZAMBUJA, J. L.B. & ECKERT, C. (2002). *Estratégia para construção de Indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas Agro ecologia e desenvolvimento Rural Sustentável*. Porto Alegre. V.3, n 4 out/dez.

DOWBOR, L. (2002). *Parcerias e alianças: o bom senso na gestão social - Uma abordagem conceitual das políticas para crianças e adolescentes*. 135 p. Disponível em: < <http://www.dowbor.org/artigos.asp> >. Acesso em 14 jan. 2013.

GUIMARÃES, R. P. (1997). *Desenvolvimento Sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas*. In BECKER, B. K. & MIRANDA, M. (Orgs.).Rio de Janeiro: Editora UFRJ.

HUANG, B.G.; ASCE, A.M. & LIM, E.J. (2013). Critical Success Factors for key Project Players and Objectives: Case study of Singapore. *Journal of Construction Engineering and Management*, p.203-216.

JULIO, L.R. & PISCOPO, M.R. (2013). Maturidade em Gestão de Projetos e Empreendedorismo Estratégico em Empresas do Setor Financeiro. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 13, n. 3, p.178-208, set./dez.

KERZNER, H. (2009). *Project management: A systems approach to planning, scheduling and controlling*. Tenth Edition.ed. New York: John Wiley and Sons.

_____ (2012). *How the Seven Deadly Sins can lead to Project Failure*. *Revista Gestão e Projetos*, São Paulo, v.3,p. 05-27, set/dez.

KIECKHOFER, A. M. (2005). *Promoção do desenvolvimento integrado e sustentável de municípios*. 221f. Tese (doutorado em Engenharia de Produção)-Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em < <http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?6292> > . Acesso em 20.ago.2013.

KHANG,D.B & MOE,T.L. (2008). *Success Criteria and Factors for International Development Projects: A Lifecycle-based framework*. Thailand, School of Management, AIT.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. & TEIXEIRA, J.J.V. (2000). *O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa*. Caxias do Sul: EDUCS.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. (2005). *Depoimentos e Discursos: Uma Proposta de Análise em Pesquisa Social*. Brasília: Líber Livro.

MAXIMIANO, A.C. (2002). *A Administração de Projetos – transformando idéias em resultados*. São Paulo: Atlas.

MOURA, D. G; BARBOSA, E. F. (2006). *Trabalhando com projetos – Planejamento e gestão de projetos educacionais*. Petrópolis, RJ : Editora Vozes.

MINAS GERAIS (2008). Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Subsecretaria de Planejamento e orçamento. Superintendência central de Planejamento. *Plano Plurianual de Ação Governamental - 2008 – 2011* (PPAG 2008-2011),v.1, Belo Horizonte.

NAPOLITANO, D.M. & RABECHINI JUNIOR, R.(2012). Gestão de Riscos e Desempenho de Projetos Complexos: o *Grid* das Competências. *Revista Gestão & Tecnologia*, Pedro Leopoldo, v. 12, n. 3, p. 287-310, set./dez.

NOGUEIRA, A. S. (1998). *Padrão de Concorrência e Estrutura Competitiva da Indústria Suinícola Catarinense*. Florianópolis: PPGEF-UFSC. Dissertação (mestrado) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: < <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/alexandre/index.htm> >. Acesso em 12.mai.2013.

OECD (2003), RISI report on " *Territorial Indicators of Socio-Economic Dynamics*", document [DT/TDPC/TI(99)1/REV1] prepared by the Territorial Development Service, Territorial Statistics and Indicators Unit, Paris. Disponível em: < http://www.oecd.org/searchResult/0,3400,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html >. Acesso em 30 nov. 2013.

OLIVEIRA, J. H. R. (2002). *M.A.I.S. método para avaliação de indicadores de sustentabilidade Organizacional*. Florianópolis, 217 p. Tese (doutorado em Engenharia da Produção). Universidade federal de Santa Catarina – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

PACE, E. S. U.; BASSO, L. C. & SILVA, R. (2003). *O uso de indicadores de desempenho pelo terceiro setor*. In: CONFERÊNCIA REGIONAL ISTR – LAC, 4., 8-10 out., San José, Costa Rica. Electronic Proceedings. Disponível em: <www.acesso.or.cr/istr/memoria/temas/ponencias/panel-6/sergio/sergiopace.pdf>. Acesso em: 22. set.2013.

PINTO, M.R. e LARA, J. E. (2004). A Cidadania Corporativa Como Uma Orientação de Marketing: Um Estudo no Varejo. *RAE*, v. 44. p. 48-60.

PMBOK. Project Management Institute PMI (2013). *Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania, USA. PMI Product. 001011388701/ISBN13 – 9781937789679.

RABECHINI, Jr., R. (2011). *Gerente de projetos na empresa*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

SACHS, I. (1997). Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas. Os caos da Índia e Brasil. In VIEIRA, P.F. WEBER, J (Orgs.) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. São Paulo: Cortez.

SARAIVA, L.A. S. A (2004). *Contribuição da efetividade para a Análise do desempenho de programas sociais*; revista de Administração FEAD v. 1 n. 2 dez. p. 99-120.

SANTOS, L.& JEUNON, E. E. (2010). *Da inclusão digital à inclusão social: um estudo mercadológico da implantação e sustentabilidade dos Centros Vocacionais do Estado de Minas Gerais*. Relatório de pesquisa.

SIENA, O. (2002). *Método para avaliar o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável*. Florianópolis [s.n], Tese (doutorado)- Universidade federal de Santa Catarina (UFSC) centro tecnológico (CTC), Programa de pós-graduação (PPGEP).

TERRIBILI FILHO, A.(2010). *Indicadores de gerenciamento de projetos: monitoração contínua*. São Paulo: M. Books.

_____ (2013). Os Cinco Problemas mais frequentes nos projetos das organizações no Brasil: uma análise crítica. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, São Paulo, v. 4, n. 2, p 213-237, mai./ago.

THIRY-CHERQUES, H. R. (2004). *Modelagem de projetos*. 2.ed.São Paulo: Atlas., 264p.

TOSTES, A. C. (2006). Avaliação da sustentabilidade de uma Organização não Governamental em suas dimensões sociopolítica, técnico-gerencial, financeira e de controle governamental e Social. *Tese (doutorado)- Universidade federal de Santa Catarina (UFSC) centro tecnológico (CTC), Programa de pós-graduação (PPGEP)*. Florianópolis 153p.

VALARELLI, L. (1999). *Indicadores de resultados de projetos sociais*. In Apoio à Gestão. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.rits.org.br> > acesso em 12 jan 2013.

XAVIER, C.M.S. (2009). *Gerenciamento de Projetos: como definir e controlar o escopo do projeto*. 2. ed. São Paulo: Saraiva.