

**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**CLARISSE FLOREZ CHAVES**

**UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DA GESTÃO POR PROCESSOS NA AÇÃO DO  
SUPERVISOR DE ENSINO: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIAGNÓSTICO  
ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL – ARA – EM UMA ESCOLA PÚBLICA  
ESTADUAL PAULISTA**

**São Paulo  
2011**

**CLARISSE FLOREZ CHAVES**

**UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DA GESTÃO POR PROCESSOS NA AÇÃO DO  
SUPERVISOR DE ENSINO: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO DIAGNÓSTICO  
ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL – ARA – EM UMA ESCOLA PÚBLICA  
ESTADUAL PAULISTA**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Gestão da Rede Pública para Supervisores da Redefor – USP, como parte dos requisitos para a conclusão do curso.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> MSc. Vanessa B. Ortolan Riscifina

**São Paulo  
2011**

## TERMO DE APROVAÇÃO

Nome da autora: Clarisse Florez Chaves

Título: Utilização de ferramentas da gestão por processos na ação do supervisor de ensino: uma aplicação do método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA – em uma escola pública estadual paulista

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> MSc. Vanessa B. Ortolan Riscifina

Banca examinadora:

Prof.: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof.: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Prof.: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

---

**FICHA CATALOGRÁFICA**

---

Chaves, Clarisse Florez

Utilização de ferramentas da gestão por processos na ação do supervisor de ensino: uma aplicação do método diagnóstico árvore da realidade atual – ara – em uma escola pública estadual paulista – Clarisse Florez Chaves

São Paulo, 2011.

28 p.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> MSc. Vanessa B. Ortolan Riscifina  
Redefor/USP

## RESUMO

Considerado o perfil do Supervisor de Ensino, o atual contexto da Educação paulista e a exigência por mudanças para uma visão contemporânea da gestão educacional, o objetivo deste trabalho é aprimorar a gestão supervisora por meio de ferramentas da gestão por processos, com vistas a uma maior clareza diagnóstica e mais segurança na elaboração e aplicação dos projetos de melhoria dos resultados da aprendizagem dos alunos. A experiência supervisora revela que, na escola, a gestão por processos ainda precisa ser construída. E a revisão da literatura indica que a área de gestão do ensino público carece de publicações de métodos de diagnósticos. A trajetória metodológica combinou a revisão da literatura a respeito da gestão por processos aplicada na área da Educação, com ênfase no método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA, a aplicação desse método diagnóstico em uma escola da rede de ensino público paulista, considerada prioritária pelo baixo rendimento no Saesp, e a análise dos resultados da aplicação da ARA, com base no referencial teórico e na experiência supervisora. A ARA apresentada é resultado da associação dos efeitos indesejados encontrados, relacionados segundo o raciocínio: “SE causa... ENTÃO efeito”. Os resultados da construção da ARA, sua discussão na escola e a previsão de projetos de melhoria, destinados a resolver as causas raízes identificadas, corroboraram a ideia de que a aplicação da ARA pode ser uma poderosa ferramenta para diagnóstico na área de gestão do ensino. Conclui-se que é possível aprimorar a gestão supervisora por meio de ferramentas da gestão por processos, como o caso da ARA, com vista a uma maior clareza diagnóstica, e que essa clareza oferece mais segurança na elaboração e aplicação dos projetos de melhoria dos resultados da aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Supervisão de Ensino. Gestão por processos. Árvore da Realidade Atual. Melhoria de processos

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
CONTEXTO .....	6
JUSTIFICATIVA .....	7
PROBLEMA .....	9
OBJETIVO GERAL .....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
METODOLOGIA.....	12
<b>CAPÍTULO 1 GESTÃO POR PROCESSOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 2 MÉTODO DIAGNÓSTICO ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL – ARA</b> .....	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>19</b>
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>27</b>

## INTRODUÇÃO

### CONTEXTO

Na Educação Básica, nos últimos quinze anos, as preocupações fundamentais deslocaram-se da questão do acesso à escola para a questão da qualidade do ensino. O atual problema a ser enfrentado, presente nas escolas da rede de ensino público estadual paulista, é o desempenho insuficiente dos alunos.

Na Secretaria Estadual da Educação do Estado de São Paulo, o Supervisor de Ensino compartilha com outros profissionais da Educação a responsabilidade pela qualidade de ensino, devendo promovê-la por meio de ações de mediação entre as políticas públicas e as propostas pedagógicas das escolas. Nessa mediação, caracteriza-se como um parceiro das equipes gestoras e da comunidade escolar, sendo corresponsável na implementação de ações de gestão escolar, com vista à melhoria da aprendizagem dos alunos. Suas atribuições gerais e específicas estão dispostas na Resolução da SE n.º 70, de 26 de outubro de 2010, nas seguintes áreas de atuação: no Sistema Estadual de Educação, na equipe de Supervisão de Instância Regional, nas Unidades Escolares da Rede Pública Estadual e nas Unidades Escolares da Rede Municipal sem supervisão própria e da Rede Particular. Especialmente nas Unidades Escolares da Rede Pública Estadual, estão atribuídos ao Supervisor: o auxílio à equipe gestora na formulação de metas voltadas à melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos; o acompanhamento e a avaliação do desempenho da equipe escolar, buscando soluções e formas adequadas ao aprimoramento do trabalho pedagógico e administrativo da escola; a participação da análise dos resultados do processo de avaliação institucional, para verificar a qualidade do ensino oferecido pelas escolas, auxiliando na proposição e adoção de medidas para a superação de fragilidades detectadas.

Na área de gestão educacional, a literatura descreve a construção de novos modelos de gestão e destaca o fato de que é necessário construir uma visão mais clara do acompanhamento e do monitoramento das políticas educacionais, com procedimentos sistematizados e instrumentos para realizar o acompanhamento das ações desenvolvidas pela escola. Da mesma forma, as concepções contemporâneas de gestão, já utilizadas em diversas organizações públicas e privadas, começam a ser incorporadas à gestão escolar.

## JUSTIFICATIVA

A resposta a respeito de como melhorar a qualidade das escolas públicas envolve necessariamente a gestão das escolas e dos sistemas de ensino.

Um modelo de gestão próprio para a melhoria de resultados em sistemas complexos, como é o caso dos sistemas de ensino, é a gestão por processos. Essa abordagem na gestão traduz-se pela realização dos objetivos de uma organização por meio do melhoramento, gerenciamento e controle de seus processos essenciais.

A experiência supervisora revela que, na escola, a gestão por processos ainda precisa ser construída e implica uma série de mudanças para fortalecer o trabalho em equipe e a distribuição de responsabilidades, para uma definição de metas para os processos e não para áreas ou funções, e para a melhor definição de projetos de melhoria nas escolas, com base em diagnósticos consistentes. As escolas carecem, ainda, de instrumentos de melhoria mais estruturantes e organizados, tanto para a identificação das causas dos problemas, quanto para o planejamento e a execução de projetos.

Sendo o papel do Supervisor de Ensino apurar o trabalho da gestão escolar utilizando estratégias e instrumentos próprios para esse fim, é pertinente e necessário investigar o uso de ferramentas da gestão por processos na gestão escolar.

O método de diagnóstico de processos Árvore da Realidade Atual – ARA, utilizado para descrever a realidade de uma organização no mesmo momento em que ocorre, permite a identificação e análise das principais disfunções do processo e, a partir dessa análise, a identificação de oportunidades de melhoria. Utilizada nas escolas públicas, pode ser bastante útil na identificação de como o processo de prover o ensino pode ser melhorado. O Supervisor poderá identificar e classificar os problemas para priorizar o que deve ser objeto de projetos de melhoria, a partir da percepção das pessoas envolvidas no processo. Dois aspectos desse método são fundamentais para a melhoria da gestão nas escolas: o ataque às causas raízes (problemas mais importantes), para que sejam eliminadas, e a apresentação de uma visão da equipe da realidade atual da escola.

Os estudos em gestão por processos revelam que não há publicações de métodos de diagnósticos na área de gestão do ensino público. Um exercício de



aplicação da ARA em uma escola da rede pública de ensino estadual paulista poderá contribuir para a identificação das causas raízes do problema e, conseqüentemente, para a proposição de projetos de melhoria adequados ao enfrentamento de tais causas. Tomado como exemplo, o presente trabalho poderá ampliar o conhecimento nessa área e fortalecer o desenvolvimento de uma ação supervisora mais focada, cujos esforços estejam direcionados para práticas que efetivamente melhorem o processo de prover o ensino.

## PROBLEMA

O método de diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA, com foco na melhoria dos processos, mostra-se um método eficaz de diagnóstico na gestão do ensino?

## OBJETIVO GERAL

Aprimorar a gestão supervisora por meio de ferramentas da gestão por processos, com o objetivo de obter mais clareza diagnóstica e mais segurança na elaboração e aplicação dos projetos de melhoria dos resultados da aprendizagem dos alunos.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a utilização da gestão por processos na ação supervisora, com ênfase especial no diagnóstico da organização escolar.
- Realizar, por meio da Árvore da Realidade Atual – ARA, um diagnóstico eficaz em uma escola cujos alunos apresentam baixos rendimentos nos exames do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp)\* para identificar as causas desse resultado.
- Elaborar e realizar entrevistas para fazer um levantamento dos efeitos indesejados.
- Diagnosticar, em uma escola pública, as causas raízes e apresentar a ARA para a equipe escolar.
- Analisar a aplicação do método diagnóstico ARA na gestão escolar.
- Identificar as vantagens da utilização do método diagnóstico ARA para o planejamento da ação supervisora.
- Identificar as vantagens da utilização do método diagnóstico ARA para o planejamento da escola e para o trabalho coletivo.
- Desenvolver as competências supervisoras, especialmente para “dominar e utilizar metodologias de supervisão e tecnologias da informação como ferramentas para exercer suas funções”.
- Contribuir para o desenvolvimento, na escola, de uma cultura interna de responsabilização pelos resultados dos alunos.

---

\* O Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – Saresp – é uma avaliação externa da Educação Básica realizada desde 1996 pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – Seesp.

## METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, com ênfase prática na solução de problemas, de natureza qualitativa, e tem como finalidade explicar e intervir na realidade de uma escola pública estadual paulista.

A trajetória metodológica consiste em:

1. revisão da literatura a respeito da gestão por processos aplicada na área da Educação, com ênfase no método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA;
2. análise de documentos da gestão escolar e de boletins de resultados de avaliações externas (Saresp);
3. aplicação do método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA – em uma escola da rede de ensino público paulista, considerada prioritária pelo baixo rendimento no Saresp;
4. análise dos resultados da aplicação da Árvore da Realidade Atual – ARA, com base no referencial teórico e na experiência supervisora, em atenção ao objetivo do trabalho.

O método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA – é composto de nove fases (PÁDUA, 2011):

- a. Planejar o diagnóstico
  - Entrevistador: Supervisor de Ensino
  - Entrevistados: um representante da equipe gestora, três professores, um representante dos pais, um funcionário administrativo e três alunos
- b. Conhecer o processo
  - Análise do Plano de Gestão da escola
  - Análise dos resultados da escola por meio do Boletim do Saresp e de indicadores de qualidade de ensino
- c. Preparar o roteiro de entrevistas
- d. Realizar as entrevistas
- e. Formular os efeitos
- f. Associar os efeitos
- g. Identificar as oportunidades de melhoria
- h. Apresentar a árvore

→ Apresentar a ARA à equipe gestora e promover uma discussão sobre os problemas e as oportunidades de melhoria

i. Priorizar os projetos

→ Propor à escola a criação de um portfólio de projetos de melhoria e a utilização da planilha de Seleção de Projetos de Melhoria – SPM

As hipóteses deste trabalho são:

- A ação supervisora pode ser aprimorada com ferramentas da gestão por processos?
- A ARA pode ser uma poderosa ferramenta para diagnóstico na área de gestão do ensino?
- O uso de ferramentas da gestão por processos na gestão escolar pode produzir impactos positivos na melhoria da qualidade do ensino?

## CAPÍTULO 1 GESTÃO POR PROCESSOS NA ÁREA DA EDUCAÇÃO

Nas duas últimas décadas, a prática do pensamento sistêmico vem sendo construída na área da Educação com diferentes abordagens, métodos e ferramentas, que de toda forma permitem um “olhar” para os problemas não como elementos isolados, mas como constituintes de estruturas mais amplas. (SENGE, 2005).

No século XXI, as organizações estão abandonando a lógica funcional e adotando a abordagem de processos como estrutura organizacional. (GONÇALVES, 2000).

Na gestão funcional há uma lógica de compartimentos, de partes isoladas das demais, que não proporcionam a integração do todo para um objetivo maior, mas sim uma prática na qual cada setor, cada um trata do que lhe cabe especificamente.

Nas organizações que adotam a gestão funcional, inclusive as escolares, existe um ambiente no qual as pessoas de funções diferentes deixam de se relacionar verdadeiramente como aliados, o que acaba forçando cada área ou setor a trabalhar por seus objetivos, sem perceber que fazem parte de um todo maior.

Na escola, um problema decorrente desse tipo de gestão é o não envolvimento das pessoas no processo principal, que é o de prover o ensino e assegurar a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, Gonçalves (2000, p.11) afirma que:

A organização orientada por processos pressupõe que as pessoas trabalhem de forma diferente. Em lugar do trabalho individual e voltado a tarefas, a organização por processos valoriza o trabalho em equipe, a cooperação, a responsabilidade individual e a vontade de fazer um trabalho melhor.

O raciocínio baseado em processos, então, requer uma definição mais apurada das responsabilidades pelo processo, o envolvimento de todos e o encorajamento e o reconhecimento da contribuição de cada um. A gestão por processos desenvolve-se em uma visão sistêmica de organização.

Atendendo ao objetivo deste trabalho de aprimorar a gestão educacional da Supervisão de Ensino por meio de ferramentas da gestão por processos, importa esclarecer o conceito de processo.

Gonçalves (2000) discute várias interpretações desse conceito, admitindo que a mais frequente considera processo como “qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente

específico”, e que, mais formalmente, um grupo de atividades que sejam realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um serviço ou um bem, cujo valor atenda a um grupo específico, é um processo. “Nem sempre os processos empresariais são formados de atividades claramente delineadas em termos de conteúdo, duração e consumo de recursos definidos, nem precisam ser consistentes ou realizados numa sequência particular”. (MORRIS; BRANDON, 1994 *apud* GONÇALVES, 2000, p. 8).

Uma ideia básica da gestão por processos é de que, se há um produto ou um serviço a ser entregue, há um processo na organização. Nos processos de serviços, como poderia ser classificado o processo de prover o ensino, embora as atividades estejam sempre inter-relacionadas e precisem ser coordenadas, as responsabilidades, os pontos de controle e de correções podem ser mais difíceis de definir, o que não os descaracteriza como processos. “Processo é o que se faz e a forma como se faz algo para produzir o que se deseja.” (PÁDUA, 2011, p. 23).

A gestão por processos é uma abordagem estruturada e sistemática para análise, melhoria, controle e gerenciamento de processos, visando aumentar a qualidade de produtos e serviços. (ZANATA, 2010). Na área da Educação, deve ser entendida como uma abordagem para identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos. (PÁDUA, 2011).

A concepção de qualidade, segundo a qual a qualidade do resultado do processo é criada pela qualidade do processo, está associada a essa abordagem, ou seja, é no movimento de melhoria contínua do processo que se garante a qualidade dos resultados. A lógica da melhoria contínua desenvolve-se com a definição e a implementação de projetos de melhoria. (COSTA, A., 2011).

Para Zanata (2010), na busca da qualidade das organizações, pode-se considerar a gestão por processos como uma evolução. O desempenho das organizações tende a ser elevado com a adoção dessa abordagem na gestão.

Na área da Educação, há motivos para que a gestão por processos seja considerada. Pádua (2011, p. 9) esboça-os com clareza:

[...] os fatores que motivam a consideração da Gestão por Processos são, prioritariamente, a percepção da complexidade do processo prover ensino de qualidade e a busca de uma visão de ponta a ponta ou holística deste processo, começando pela realização de diagnóstico de oportunidades de melhorias, o qual deve direcionar para que se responda a seguinte pergunta: quais são as oportunidades que existem para melhorar o resultado do processo, que é o de prover um ensino de qualidade nas escolas da rede pública estadual?



Na gestão educacional, a realização de diagnósticos deve ser enfatizada como ação precursora de mudanças e melhorias. Como Costa, J. (2011) ressalta, “gerenciar é resolver problemas”. Para resolvê-los e gerenciar bem, é preciso primeiro aprender a localizá-los e depois aprender a resolvê-los. A localização dos problemas permite a identificação de uma possibilidade de melhoria.

São vários os métodos diagnósticos de processo. Dentre eles, destaca-se a Árvore da Realidade Atual – ARA, um método que descreve a realidade atual de uma organização e permite a identificação das principais disfunções do processo.

## **CAPÍTULO 2      MÉTODO DIAGNÓSTICO ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL – ARA**

A Árvore da Realidade Atual – ARA – constitui-se em uma das ferramentas da teoria das restrições, de Goldratt, utilizada no momento do diagnóstico para descrever a realidade da organização a partir do levantamento de informações com as pessoas envolvidas no processo. A teoria das restrições, em um processo de melhoria contínua, vem responder a três perguntas básicas: “O que mudar?”; “Para que mudar?” e “Como provocar a mudança?” Nessa abordagem, a ARA responde à primeira questão (“O que mudar?”) e é utilizada para localizar a restrição. (COSTA, J., 2011). Outros métodos são utilizados, na teoria das restrições, para responder às outras perguntas, mas não serão objeto deste trabalho.

A ARA é proposta para identificar as restrições de um processo, por meio das percepções da realidade atual das pessoas envolvidas nele. Tais restrições são os problemas chamados efeitos indesejados. Pressupõe-se que estes podem estar relacionados entre si, em termos de causa e efeito, e que esse movimento leve à identificação da causa raiz.

“O pressuposto por trás dessa análise é de que há poucas causas comuns que explicam os muitos efeitos indesejáveis de um sistema. São essas causas que devem ser atacadas.” (ZANATA, 2010, p. 61). Ao entender as poucas causas que levam a muitos efeitos indesejados, os quais precisam ser eliminados, identificamos a restrição, o que permite prever como melhorar o desempenho dos processos.

A teoria das restrições tem como um dos princípios o fato de que há causas raízes para os problemas e é na solução destas que os esforços da organização devem se concentrar.

A respeito dessa teoria, Rentes (1997, p. 2) afirma que, sendo toda empresa um sistema, as empresas devem ser vistas como um ambiente “onde tudo se relaciona de alguma forma”. Sendo assim, deve haver correlações de causa e efeito entre os problemas que a empresa enfrenta. A construção da ARA, por meio de afirmações “se [uma entidade com flecha saindo], então [outra entidade com flecha entrando]”, é apresentada em forma de diagrama, onde se localizam, na parte inferior, as fontes dos demais efeitos indesejados, as causas raízes. Isso possibilita a análise das disfunções de um processo e a obtenção da resposta à seguinte pergunta: “Quais são as oportunidades de melhoria no processo?”; no caso deste estudo, melhoria no processo de prover o ensino. (PÁDUA, 2011).

No item “Metodologia” deste trabalho estão descritas as nove fases que compõem o método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA.

### **CAPÍTULO 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A revisão de literatura a respeito da gestão por processos aplicada na área da Educação, com ênfase no método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA, confirmou a carência de publicações de métodos diagnósticos na área de gestão do ensino e, mesmo, de publicações a respeito da abordagem por processos na gestão educacional. Por outro lado, em geral, a mudança e as melhorias nas organizações estão vinculadas a gestão por processos. Na área educacional, acredita-se que “o pensamento sistêmico é uma poderosa prática para encontrar a força necessária para produzir uma mudança mais construtiva”. (SENGE, 2005, p.18).

A aplicação do método diagnóstico Árvore da Realidade Atual – ARA – foi realizada em uma escola da rede de ensino público paulista, considerada prioritária pelo baixo rendimento no Saesp.

A construção da ARA exige um elevado nível de conhecimento do processo investigado, para que as relações de causa e efeito sejam verdadeiras. Dessa forma, para planejar inicialmente esse diagnóstico e conhecer o objeto de estudo, foram analisados o Plano de Gestão da Escola e o boletim Saesp de 2010 da escola, verificando-se o baixo rendimento dos alunos nesse exame, considerado, então, o efeito principal, ao qual foram relacionados os demais efeitos formulados a partir das entrevistas.

A partir da análise dos roteiros sugeridos em Pádua (2011) e por Rentes (1997), optou-se por elaborar um roteiro com base nos Indicadores da Qualidade na Educação (Ação Educativa, 2004), abrangendo as seguintes dimensões da qualidade: ambiente educativo; prática pedagógica; avaliação; gestão escolar democrática; formação e condições de trabalho dos profissionais da escola; ambiente físico escolar; e acesso, permanência e sucesso na escola.

As entrevistas foram realizadas na escola, conforme previsto na trajetória metodológica do presente trabalho. Por ser a entrevistadora uma Supervisora de Ensino, foi deixado claro para os entrevistados que estes não seriam identificados, mantendo-se assim a parcialidade nas informações coletadas.

Por meio das entrevistas, buscou-se identificar a percepção das pessoas envolvidas nos problemas da escola, em cada uma das dimensões, mas com foco no efeito indesejado principal.

Para agrupar os efeitos indesejados, partimos da classificação já utilizada no roteiro por indicadores de qualidade, priorizando as dimensões com maior número de efeitos indesejados e com efeitos que mais estivessem ligados ao EI Principal (baixo rendimento dos alunos no Saresp). Dessa forma, os efeitos indesejados foram agrupados inicialmente nas seguintes dimensões da qualidade: ambiente educativo; prática pedagógica; avaliação; gestão escolar democrática; e acesso, permanência e sucesso na escola, como mostra o quadro 1. A organização dos efeitos por dimensão permitirá, ainda, a correlação com outros métodos diagnósticos e com resultados de outras avaliações institucionais.

DIMENSÃO DA QUALIDADE	EFEITOS INDESEJADOS
<b>Ambiente educativo</b>	2- Aluno não quer participar da aula 3- Aluno desrespeita o professor 4- Alunos faltam às aulas 5- Alunos não respeitam as regras da escola 6- Não há unidade entre os professores quanto à cobrança das normas da escola 7- São frágeis as ações de controle das normas e regras da escola 8- O cumprimento às regras por parte dos alunos varia conforme o professor 9- Alunos não prestam atenção nas aulas 10- Alunos conversam muito e atrapalham os que querem aprender
<b>Prática pedagógica</b>	11- Há carência de atividades diversificadas para os alunos 12- Os professores têm pouco tempo para tratar das questões sobre a avaliação dos alunos 13- Os professores não têm tempo para estudo e busca de soluções 14- Os professores têm pouca oportunidade de trocar experiências 15- Professor com dificuldade de utilizar os resultados da avaliação 16- Professor com dificuldade para identificar a dificuldade do aluno 17- Professores não têm clareza das expectativas de aprendizagem dos alunos 18- Professores têm dificuldade em planejar suas aulas 19- Professores entram de licença de saúde 20- Há muitas aulas para repor na escola 21- Os professores faltam às aulas 22- Falta diálogo entre as áreas e as disciplinas 23- O projeto pedagógico da escola é pouco divulgado e estudado 24- Os professores não têm tempo para planejamento individual e coletivo
<b>Avaliação</b>	25- Alunos não estão preocupados com as provas internas 26- Alunos não estudam para as provas 27- Alunos faltam em dias de prova 28- Alunos não se preocupam com as avaliações externas 29- Aluno acha que faz a prova/Saresp para o professor ganhar bônus 30- Os resultados da avaliação externa não correspondem aos da avaliação interna 31- Aluno não vê sentido em fazer a prova
<b>Gestão escolar democrática</b>	32- Os alunos são pouco ouvidos na escola 33- Poucas atividades para os pais, atrativas para a família 34- Os professores não se sentem ouvidos na escola 35- A escola tem dificuldade em atrair a comunidade 36- Muitos pais têm pouca escolaridade 37- Os pais não sabem direcionar a vida estudantil dos filhos 38- Os pais não comparecem às reuniões na escola 39- As famílias não cobram a frequência às aulas dos alunos 40- As famílias não cobram o estudo dos alunos 41- Pais têm dificuldade de participar no Conselho de Escola por horário e deslocamento 42- Os pais não têm muito interesse pelos fatos da escola 43- Os pais desconhecem os objetivos da avaliação externa 44- Os pais desconhecem a função do Conselho de Escola 45- Os pais têm muitas dificuldades financeiras 46- Pais não cobram do aluno o respeito às normas da escola
<b>Acesso, permanência e sucesso na</b>	47- Alunos não querem saber de estudar 48- Os alunos escrevem pouco 49- Os alunos leem pouco 50- Alunos não tem hábito de estudo 51- Alunos tem dificuldade de leitura e interpretação 52- Alunos não têm concentração para estudar

<b>escola</b>	53- Alunos não estão motivados para o estudo 54- Alunos não frequentam as atividade de recuperação 55- Alunos tem defasagem de aprendizagem 56- Ainda há alunos não alfabetizados no ciclo II 57- Alunos tem dificuldade de prestar atenção às aulas 58- Os alunos não têm perspectiva de futuro
---------------	---

Quadro 1 – AGRUPAMENTO DE EFEITOS INDESEJADOS POR DIMENSÕES DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO.

FONTE: xxxxxxx (ano)

A ARA apresentada na fig. a seguir é resultado da associação dos efeitos indesejados encontrados, ligados segundo o raciocínio: “SE causa... ENTÃO efeito”, e de sua posterior reconstrução, por meio da discussão com a equipe escolar.

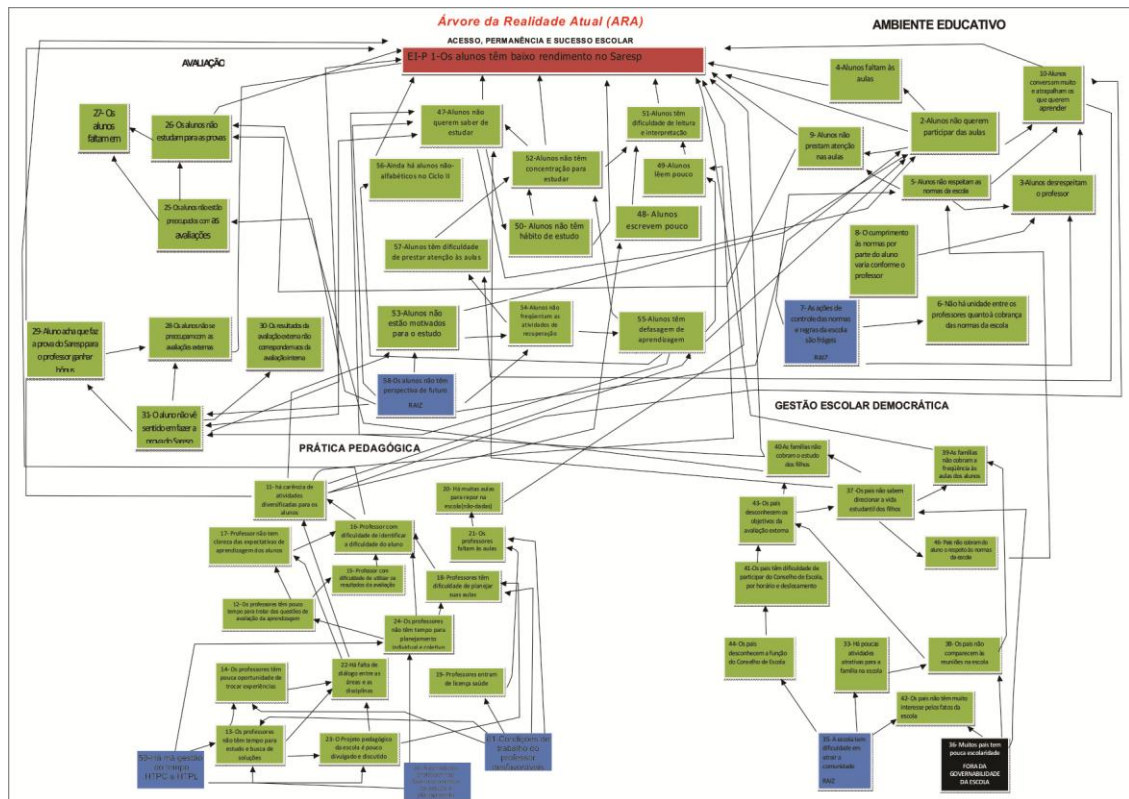


Figura – ÁRVORE DA REALIDADE ATUAL – ARA.

FONTE: xxxxxxx (ano)

Os efeitos indesejados sem ligação foram tratados como causas raízes. Nessa ARA, foram consideradas causas raízes: “Os alunos não têm perspectiva de futuro”; “As ações de controle das normas e regras da escola são frágeis”; “A escola tem dificuldade em atrair a comunidade”; “Há má gestão do tempo das HTPC e HTPL”; “A jornada do professor não favorece o tempo de estudo e planejamento”; “Condições de trabalho do professor desfavoráveis”.

A primeira versão da árvore foi apresentada à escola durante uma HTPC (Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo) e avaliada por professores e pela equipe gestora, que discutiram sobre os problemas encontrados. Esse grupo validou a ARA construída após a identificação de novas relações causais, e reconheceu a

necessidade de priorizar projetos de melhoria de acordo com as causas raízes encontradas.

Essa fase é de extrema importância, pois nela se concretiza um dos princípios da gestão por processos: o envolvimento das pessoas.

Durante a apresentação da ARA, verificou-se como essa ferramenta permitiu maior clareza dos problemas que precisam ser enfrentados, embora vários dos efeitos intermediários já fossem do conhecimento do grupo. Os participantes demonstraram interesse pelo resultado expresso na ARA e vislumbraram sua utilização nas atividades de planejamento escolar.

Os efeitos foram analisados inicialmente em cada dimensão (intradimensional) e, a seguir, a análise interdimensional confirmou a pertinência das causas raízes identificadas e os efeitos intermediários relacionados a cada uma.

O quadro abaixo mostra uma forma tabular de se analisar a ARA.

ID	EFEITOS INDESEJADOS	CAUSAS
1	Os alunos têm baixo rendimento no SARESP <b>Ambiente educativo</b>	2,4,9,10,11,16,20,26,28,31,40,39,47,50,51,52,56,55,56
2	Aluno não quer participar da aula	47,55,53,58
3	Aluno desrespeita o professor	5,8,7,6
4	Alunos faltam às aulas	2,47,55,53,58
5	Alunos não respeitam as regras da escola	6,46
6	Não há unidade entre os professores quanto à cobrança das normas da escola	7
7	São frágeis as ações de controle das normas e regras da escola	RAIZ
8	O cumprimento às regras por parte dos alunos varia conforme o professor	6
9	Alunos não prestam atenção nas aulas	2,5
10	Alunos conversam muito e atrapalham os que querem aprender <b>Prática pedagógica</b>	2,5,3,11
11	Há carência de atividades diversificadas para os alunos	16,22
12	Os professores têm pouco tempo para tratar das questões sobre avaliação dos alunos	24
13	Os professores não têm tempo para estudo e busca de soluções	59,60,61
14	Os professores têm pouca oportunidade de trocar experiências	13,61
15	Professor com dificuldade de utilizar os resultados da avaliação	12
16	Professor com dificuldade para identificar a dificuldade do aluno	15,17,24,18
17	Professores não têm clareza das expectativas de aprendizagem dos alunos	12,22
18	Professores têm dificuldade em planejar suas aulas	24,23,61
19	Professores entram de licença de saúde	61
20	Há muitas aulas para repor na escola	21
21	Os professores faltam às aulas	19,61
22	Falta de diálogo entre as áreas e as disciplinas	14,13,23
23	O projeto pedagógico da escola é pouco divulgado e estudado	13,59
24	Os professores não têm tempo para planejamento individual e coletivo <b>Avaliação</b>	59,60
25	Alunos não estão preocupados com as provas internas	53,58,47
26	Alunos não estudam para as provas	9,40,25
27	Alunos faltam em dias de prova	25,26
28	Alunos não se preocupam com as avaliações	29,31

	externas	
29	Aluno acha que faz a prova/Saresp para o professor ganhar bônus	31
30	Os resultados da avaliação externa não correspondem aos da avaliação interna	
31	Aluno não vê sentido em fazer a prova do Saresp	47,55,58
	<b>Gestão escolar democrática</b>	
32	desconsiderado	
33	Poucas atividades para os pais, atrativas para a família	35
34	Desconsiderado	
35	A escola tem dificuldade em atrair a comunidade para a escola	Raiz
36	Desconsiderado	
37	Os pais não sabem direcionar a vida estudantil dos filhos	35
38	Os pais não comparecem às reuniões na escola	33,42,36
39	As famílias não cobram a frequência às aulas dos alunos	37,38
40	As famílias não cobram o estudo dos alunos	43,37
41	Pais têm dificuldade de participar no Conselho de Escola por horário e deslocamento	44
42	Os pais não têm muito interesse pelos fatos da escola	35,36
43	Os pais desconhecem os objetivos da avaliação externa	38,42,41
44	Os pais desconhecem a função do Conselho de Escola	35
45	Desconsiderado	
46	Pais não cobram do aluno o respeito às normas da escola	42,37
	<b>Acesso, permanência e sucesso na escola</b>	
47	Alunos não querem saber de estudar	58,37,40
48	Os alunos escrevem pouco	11
49	Os alunos leem pouco	11
50	Alunos não têm hábito de estudo	47
51	Alunos têm dificuldade de leitura e interpretação	52,49,55
52	Alunos não têm concentração para estudar	50,57
53	Alunos não estão motivados para o estudo	58,11
54	Alunos não frequentam as atividades de recuperação	53,58
55	Alunos têm defasagem de aprendizagem	54,52,11,49
56	Ainda há alunos não alfabetizados no ciclo II	55
57	Alunos têm dificuldade de prestar atenção às aulas	54
58	Os alunos não têm perspectiva de futuro	Raiz
59	Há má gestão do tempo das HTPC e HTPL	Raiz
60	A jornada do professor não favorece o tempo de estudo e planejamento	Raiz
61	Condições de trabalho do professor desfavoráveis	Raiz

Quadro 2 – RELAÇÃO DOS EFEITOS INDESEJADOS E CAUSAS.

FONTE: xxxxx (ano).

A construção da ARA permitiu a identificação de causas raízes (sobre as quais é possível atuar) responsáveis pelos demais efeitos indesejados e, portanto, serão o foco da elaboração e priorização dos projetos de melhoria. Essa é a tarefa mais desafiadora e a principal vantagem dessa ferramenta diagnóstica: identificar as causas raízes, as restrições dessa organização, para definir projetos para atacá-las e, assim, resolver uma série de efeitos relacionados.

A última fase desse método diagnóstico é a priorização dos projetos de melhoria, entendidos como projetos que podem eliminar mais de um problema/efeito indesejado apontado na ARA. (ZANATA, 2010).

Em um primeiro momento, os projetos de melhoria elencados foram: P1 – Projeto para comprometer a escola e a família com a visão de futuro do aluno; P2 –



Projeto para fortalecer o controle das normas e regras da escola; P3 – Projeto para otimizar a gestão do tempo de trabalho pedagógico dos professores; P4- Projeto para investigar as condições de trabalho do professor, no âmbito da escola, que desfavorece sua prática pedagógica.

Neste estudo não será possível afirmar que o ataque às causas raízes efetivamente resolverá os demais problemas, mas foi importante apontar para a escola os possíveis projetos de melhoria. Um projeto destinado a resolver uma causa raiz trará mais resultados com a eliminação de um conjunto de EIs relacionados, que outro para apenas um efeito intermediário. (COSTA, J., 2011).

A ARA permitirá que a organização escolar concentre seus esforços nos problemas não urgentes e importantes (caso das causas raízes), quando o comum é concentrar esforços nos problemas urgentes e não importantes, o que não contribui para a melhoria da qualidade do processo de prover o ensino. (COSTA, J., 2011).

A partir da aplicação dessa ferramenta e de sua aceitação pela equipe escolar, foi também possível propor à escola a criação de um portfólio de projetos de melhoria e a utilização da planilha de Seleção de Projetos de Melhoria – SPM. (PÁDUA, 2011). O acompanhamento do desenvolvimento de projetos e a utilização da ferramenta SPM são pertinentes objetos de pesquisa e tema para novos trabalhos na área da gestão educacional.

## CONCLUSÃO

Em linhas gerais, este trabalho levou em consideração o perfil do Supervisor de Ensino, o atual contexto da Educação paulista e a exigência por mudanças para uma visão contemporânea da gestão educacional, acreditando que uma resposta para melhorar a qualidade das escolas públicas envolve necessariamente a gestão das escolas e dos sistemas de ensino. Essa tarefa de apurar o trabalho da gestão escolar, utilizando estratégias e instrumentos próprios, pertence ao supervisor de ensino.

O trabalho apresenta limitações quanto à revisão da literatura a respeito da gestão por processos aplicada na área da Educação, devido à carência de trabalhos nessa área e nessa abordagem. Contudo, a proposta e a descrição de métodos de diagnóstico e identificação de oportunidades de melhoria de processos de desenvolvimento em outras organizações foram relevantes para orientar a utilização dessa abordagem na organização escola.

A investigação do uso de ferramentas da gestão por processos na gestão escolar foi realizada por meio da aplicação do método de diagnóstico de processos Árvore da Realidade Atual – ARA – em uma escola da rede estadual pública paulista, cujos alunos apresentam baixos rendimentos nos exames do Saesp.

Para tanto, foram realizadas entrevistas com representantes da comunidade escolar; mais de cinquenta efeitos indesejados foram identificados e relacionados segundo o raciocínio “SE causa... ENTÃO efeito”, apontando para seis causas raízes. Após a apresentação da ARA à equipe escolar, foi possível elencar quatro projetos de melhoria, que atacarão vários dos problemas contidos na ARA.

Os resultados da construção da ARA, sua discussão na escola e a previsão de projetos de melhoria, destinados a resolver as causas raízes identificadas, corroboram a ideia de que a aplicação da ARA pode ser uma poderosa ferramenta para diagnóstico na área de gestão do ensino.

São vantagens da utilização do método diagnóstico ARA, para o planejamento da ação supervisora e para o planejamento da escola, a identificação das causas raízes e há, por meio destas, um questionamento mais profundo dos procedimentos atuais que impedem a escola de eliminar seus problemas. A aplicação da ARA mostrou-se, ainda, capaz de incentivar o trabalho coletivo,

envolvendo a equipe em torno da solução das causas raízes, e de contribuir para o desenvolvimento de uma cultura interna de responsabilização pelos resultados dos alunos.

Procede afirmar que é possível aprimorar a gestão supervisora por meio de ferramentas da gestão por processos, como o caso da ARA, visando a uma maior clareza diagnóstica, e que essa clareza oferece mais segurança na elaboração e aplicação dos projetos de melhoria dos resultados da aprendizagem dos alunos. O desdobramento deste trabalho, com a implantação dos projetos de melhoria previstos, poderá confirmar que o uso de ferramentas da gestão por processo, na gestão escolar, pode produzir impactos positivos na melhoria da qualidade do ensino.

Embora tal ferramenta tenha sido aplicada em apenas uma escola, sua aplicação em várias outras possibilitará a comparação dos efeitos indesejados de cada escola, classificando os tipos de efeito por suas semelhanças e diferenças, e identificando causas raízes comuns que possam ser tratadas por projetos comuns de melhoria.

Como Supervisora de Ensino, posso afirmar que, ao elaborar este trabalho, desenvolvi competências importantes para a gestão da rede pública de ensino, especialmente quanto a “dominar e utilizar metodologias de supervisão e tecnologias da informação como ferramentas para exercer minhas funções”.

## BIBLIOGRAFIA

AÇÃO EDUCATIVA, UNICEF, PNDU, INEP-MEC (Coord.). **Indicadores da qualidade na educação**. São Paulo: Ação Educativa, 2004.

CARRARA, A. R. **Implantação de sistema BPMS para a gestão por processos**: uma análise crítica. 2011. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da USP, São Paulo.

COSTA, A. L. **Aspectos institucionais**: diagnóstico e formulação de propostas. Curso de Gestão da Rede Pública para Supervisores – Módulo III. São Paulo: Redefor, 2011.

COSTA, J. M. H. **Método de diagnóstico e identificação de oportunidades de melhoria de processos de desenvolvimento de produtos utilizando um padrão de recorrência de efeitos indesejados**. 2011. 318 p. Tese (Doutorado) – São Carlos.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar. 2000.

\_\_\_\_\_. Processo, que processo? **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v. 40, n. 4, p.8-19, out./dez. 2000.

PÁDUA, S. I. D. de. **A ação do supervisor em rede**. Curso de Gestão da Rede Pública para Supervisores – Módulo IV. São Paulo: Redefor, 2011.

RENTES, A. F.; SOUZA, F. B. de; FRANCISCO, M. F. Proposta de um Método de Utilização da Ferramenta Árvore da Realidade Atual da Teoria das Restrições no Processo de Diagnóstico Estratégico de Empresas. In: **XVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção – Enegep 97**, 1997.

SENGE, Peter *et al.* **Escolas que aprendem**: um guia da quinta disciplina para educadores, pais e todos que se interessam por educação. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ZANATA, A. **Melhoria do processo de desenvolvimento de produtos de uma empresa de bens de consumo duráveis visando à implementação de um modelo de referência**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo, São Carlos.