



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE GESTÃO E ECONOMIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

CINTHIA TIEMI IHA NAKAZATO  
RAISSA OSTROSKI

**CONSULTORIA NA ÁREA FINANCEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO DE  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA  
2016

CINTHIA TIEMI IHA NAKAZATO

RAISSA OSTROSKI

## **CONSULTORIA NA ÁREA FINANCEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2, do curso de Bacharelado em Administração do Departamento Acadêmico de Gestão e Economia – DAGEE – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para aprovação na disciplina.

Orientador: Prof. Me. Ricardo Manica

CURITIBA

2016

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

CONSULTORIA NA ÁREA FINANCEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Por

**Cíntia Tiemi Iha Nakazato**

**Raissa Ostroski**

**Este Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação foi apresentado às 14h00 do dia 02 de junho de 2016 como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração, do curso de Administração do Departamento Acadêmico de Gestão e Economia (DAGEE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.**

Curitiba, 02 de junho de 2016.

---

Prof. Dr. Ivan Carlos Vicentin  
Coordenador de Curso  
Administração

---

Profª Dra. Aurea Cristina Magalhães Niada  
Responsável pelos Trabalhos de Conclusão de Curso  
de Administração do DAGEE

### **ORIENTAÇÃO**

---

Prof. Me. Ricardo Mânica  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Orientador

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Anderson Catapan  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Prof. Dr. Jurandir Peinado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Obs: A folha de aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso de Administração do Departamento de Gestão e Economia da UTFPR.

## RESUMO

NAKAZATO, Cínthia Tiemi Iha. OSTROSKI, Raissa. **Consultoria na área financeira de uma instituição de educação infantil**. 2016. 58f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

Este trabalho teve como objetivo realizar uma consultoria na área financeira da instituição Associação de Ensino Nosso Jardim, localizada no bairro Jardim das Américas, na cidade de Curitiba, com o objetivo de diminuir o nível de inadimplência das mensalidades. Para a consultoria, decidiu-se pela utilização do Método de Solução e Análises de Problemas (Masp) para investigar as possíveis causas desta inadimplência, através do uso das Ferramentas da Qualidade (Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Pareto, Histograma, 5W2H e os Cinco Porquês). Após análise, um novo método de cobrança das mensalidades via boleto foi implementado e a política de concessão de bolsas foi reestruturada. Dessa maneira, garantiu-se a redução do nível de inadimplência e o trabalho em conjunto entre escola e pais, em relação à importância do pagamento das mensalidades no prazo, foi efetivo e trouxe melhorias à instituição.

**Palavras-chave:** Consultoria. Inadimplência. Método de Solução e Análise de Problemas. Ferramentas da Qualidade.

## ABSTRACT

NAKAZATO, Cínthia Tiemi Iha. OSTROSKI, Raissa. **Consultancy in the financial area of an early childhood institution**. 2016. 58f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

This work aimed to conduct a consultancy in the Associação de Ensino Nosso Jardim, located in the neighbourhood called Jardim das Américas in Curitiba, in order to decrease the not payment of school tuitions. It was decided to use the Method of Analysis and Troubleshooting (Masp) to investigate the possible causes of this issue, using the Quality Tools (Ishikawa Diagram, Pareto Diagram, Histogram, 5W2H and the Five Whys). After analysis, a new method of collection of fees was implemented and scholarships policy was restructured. In this way, the reduction of the level of bad debt was reached and the work between school and parents about the importance of paying school fees was effective and brought improvements to the institution.

**Key-words:** Consultancy. Default. Method of Analysis and Troubleshooting. Quality tools.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA.....	6
1.2 JUSTIFICATIVA .....	8
<b>2. ÁREA DE ATUAÇÃO DA CONSULTORIA</b> .....	<b>9</b>
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA CONSULTORIA.....	9
2.2 CRONOGRAMA DA CONSULTORIA .....	10
<b>3 MÉTODOS E TÉCNICAS APLICÁVEIS</b> .....	<b>12</b>
3.1 MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (Masp) .....	12
3.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE.....	14
3.2.1 Diagrama de Ishikawa (Espinha de peixe) .....	14
3.2.2 Diagrama de Pareto .....	16
3.2.3 Histograma.....	17
3.2.4 5W2H .....	19
3.2.5 Os 5 por quês.....	20
3.3 ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO .....	21
3.4 ETAPAS DA CONSULTORIA .....	22
<b>4. A CONSULTORIA</b> .....	<b>23</b>
4.1 DADOS DO QUESTIONÁRIO E ANÁLISE DA ENTREVISTA .....	23
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS INADIMPLENTES .....	24
4.3 NÍVEL DE BOLSISTAS NA ESCOLA.....	27
4.4 CAUSAS DA INADIMPLÊNCIA.....	28
4.4.1 Diagrama de Pareto .....	28
4.4.2 Diagrama de Ishikawa .....	29
4.4.3 Os 5 por quês.....	32
4.4.4 5W2H .....	33
<b>5. MELHORIAS PREVISTAS/ALCANÇADAS</b> .....	<b>38</b>
5.1 RESULTADOS DA CONSULTORIA .....	38
5.2 RESULTADOS SECUNDÁRIOS DA CONSULTORIA .....	42
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>46</b>
<b>APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com a gestora escolar</b> .....	<b>51</b>
<b>APÊNDICE B - Questionário aos pais</b> .....	<b>52</b>
<b>APÊNDICE C – Transcrição da entrevista com a gestora escolar</b> .....	<b>55</b>
<b>ANEXO A – Questionário socioeconômico</b> .....	<b>57</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA

No bairro Jardim das Américas de Curitiba é possível encontrar diversos Centros de Educação Infantil (CEIs) particulares, mas, em sua maioria, com mensalidades altas e inalcançáveis para as famílias de baixa renda. O que dificulta o acesso das crianças às escolas, uma vez que na região não há CEIs municipais ou vagas disponíveis nos bairros próximos.

A Associação de Ensino Nosso Jardim vem, então, assumindo desde o início, o papel de agente comunitário, pois traz uma opção educacional acessível às famílias.

Fundada por pais e educadores em 17 de abril de 1962, o “Nosso Jardim” – Cooperativa de Ensino Pré Primário tinha como meta o atendimento integral da criança pré escolar.

A escola, dependente do apoio e envolvimento das famílias dos alunos, tinha como princípio que a criança ao ser matriculada no “Nosso Jardim”, os pais tornavam-se automaticamente associados e responsáveis pelo funcionamento da instituição, com direito a voto em todas as decisões importantes.

Em Assembleia Geral eram indicados e escolhidos pais representantes voluntários para dirigir a escola e compor a Diretoria Administrativa Executiva, eleita a cada biênio.

Em 26 de março de 2011, após diversas mudanças no Estatuto, passou a ser denominada Associação de Ensino Nosso Jardim, nomeação utilizada até a presente data.

Nestes 53 anos de existência a escola tem se mantido fiel aos princípios fundadores e a composição da Diretoria, sendo reforçados o compromisso de responsabilidade social e o de educar e preparar crianças para conviver e interagir com o mundo.

A Associação de Ensino Nosso Jardim mantém-se estabelecida no terreno doado pela Prefeitura de Curitiba, desde 1977, possuindo área total de aproximadamente 3.000m<sup>2</sup>. De área construída, a escola possui 300m<sup>2</sup>, conforme apresentado na figura 1, sendo quatro salas de aula, dois banheiros para as crianças,

um banheiro para as educadoras, uma cozinha, uma secretaria e uma área coberta, esta construída em 2008 pelos próprios pais associados da época.



**Figura 1 - Fachada da Associação de Ensino Nosso Jardim**  
**Fonte: As autoras (2015)**

O Centro de Educação Infantil atende as necessidades educacionais da comunidade, sendo que a maior parte da clientela (80%) provém da região onde se localiza, bairro Jardim das Américas, limítrofe com os bairros Guabirota e Uberaba, segundo dados da escola. Porém, famílias oriundas da região metropolitana e que trabalham na região também estão presentes.

Ainda conforme dados da escola, a renda familiar dos pais associados gira em torno de 2,5 salários mínimos e suas funções variam de empregados domésticos, diaristas, profissionais de salão de beleza, profissionais liberais, entre outros.

Atualmente, em seu quadro de funcionários, a Associação possui cinco educadoras e uma diretora pedagógica, onde cumpre a missão de compromisso de responsabilidade social atendendo 27 famílias com crianças de dois a seis, sendo a maioria indicada por ex-alunos, e oferecendo mensalidades flexíveis abaixo do mercado.

Na tabela 1 é possível verificar a acessibilidade dos preços das mensalidades da Associação de Ensino Nosso Jardim em relação à quatro instituições do setor de educação infantil, provenientes do bairro Jardim das Américas e regiões próximas.

**Tabela 1 - Comparativo dos preços das mensalidades da Associação de Ensino Nosso Jardim com quatro concorrentes do bairro Jardim das Américas e regiões próximas - 2015**

	<b>Associação Nosso Jardim</b>	<b>Concorrente A</b>	<b>Concorrente B</b>	<b>Concorrente C</b>	<b>Concorrente D</b>
M1 – P. Integral	R\$470,00	R\$1.376,20	R\$945,00	R\$1.155,00	R\$525,00
M1 – Meio período	R\$375,00	R\$789,00	R\$735,00	R\$784,00	R\$400,00
Período Integral	R\$430,00	R\$1.376,20	R\$945,00	R\$1.155,00	R\$525,00
Meio período	R\$345,00	R\$789,00	R\$735,00	R\$784,00	R\$400,00

**Fonte: As autoras (2015)**

**Nota:**

(1) Os valores das mensalidades foram questionados via telefone.

(2) M1 refere-se ao valor do Maternal 1 que são as crianças de 2 anos

A partir da visualização dos dados da tabela é perceptível, então, a diferença entre os valores das mensalidades da Associação Nosso Jardim em relação às escolas concorrentes. Enfatiza-se que as concorrentes A, B e C estão localizadas no bairro Jardim das Américas, enquanto que o concorrente D possui sede em bairro próximo.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O motivo da escolha pela Associação de Ensino Nosso Jardim foi a facilidade para adquirir informações, uma vez que as autoras já realizaram atividades voluntárias na instituição e tinham conhecimento da proposta pedagógica e ambiente escolar, propiciando um relacionamento mais dinâmico e eficaz na aplicação do questionário aos pais, na entrevista com a gestora e durante as próprias reuniões para consultoria.

## 2. ÁREA DE ATUAÇÃO DA CONSULTORIA

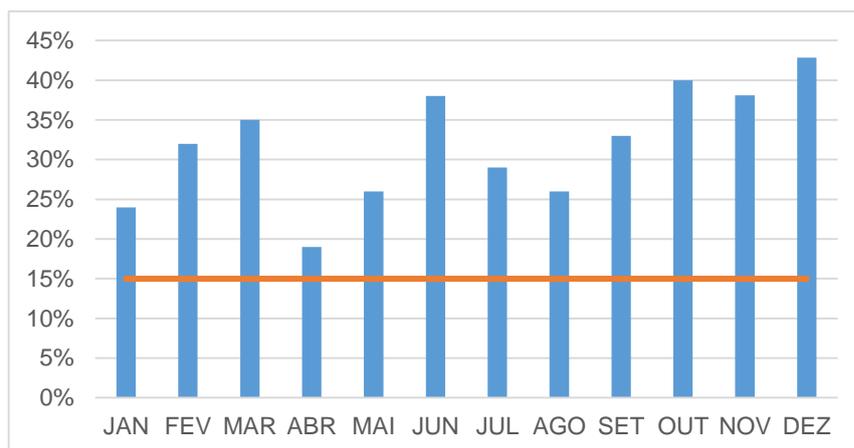
Foi realizada consultoria na área de Finanças da Associação de Ensino Nosso Jardim para diminuir o nível atual de 30% de inadimplência das mensalidades para 15%, no máximo. Sendo este valor o suficiente para a instituição arcar com as despesas financeiras mensais, conforme cálculos da escola, e ainda considerando o fato de que, apesar dos valores da mensalidade apresentados na tabela 1, apenas uma família paga o valor integral.

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA CONSULTORIA

É fato que a inadimplência das mensalidades interfere na qualidade dos serviços prestados nas escolas, principalmente nas comunitárias, sendo que estas, muitas vezes, não possuem recursos para se manterem. Dependendo, então, do apoio e envolvimento constante das famílias nas atividades e pontualidade no pagamento.

A Associação de Ensino Nosso Jardim não foge à regra, pois apresenta desenvolvimento substancial em relação à infraestrutura ou remuneração dos funcionários. Tal situação pode ser explicada pelo descumprimento constante do pagamento das mensalidades, onde o nível de inadimplência das famílias associadas chega a 30% desde 2013, segundo dados da escola.

No gráfico 1 é possível observar os níveis de inadimplência do ano de 2015, tornando-se visível que nos meses de fevereiro, março, junho, setembro, outubro, novembro e dezembro o descumprimento do pagamento das mensalidades foi acima da média esperada de 30%. Além disso, destaca-se o fato de que em nenhum dos meses a média de inadimplência foi igual ou abaixo da meta estipulada neste estudo.



**Gráfico 1 - Nível de inadimplência do ano de 2015**  
**Fonte: Dados da escola (2015)**

Devido a isto, foram investigadas as possíveis causas da inadimplência de todas as famílias das crianças matriculadas na escola, através da utilização do Método de Análise e Solução de Problemas (Masp), entrevista com a gestora responsável pela escola e questionário aos pais associados, conforme apêndices A e B.

## 2.2 CRONOGRAMA DA CONSULTORIA

A consultoria com a Associação de Ensino Nosso Jardim teve o seguinte cronograma:

**Quadro 1 - Cronograma da consultoria na Associação de Ensino Nosso Jardim**

Tarefas	Início	Fim
Escolha da escola	02/09/15	02/09/15
Visita à escola	14/09/15	14/09/15
Apresentação da estrutura da escola pela gestora	14/09/15	14/09/15
Entrevista com responsável pela Gestão - Apresentação do histórico, características e problemas enfrentados pela escola	28/10/15	28/10/15
Visita à escola – Apresentação dos níveis de inadimplência	04/11/15	04/11/15

<b>Tarefas</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>
Dissertação das informações colhidas	29/10/15	18/11/15
Entrega do questionário para os pais	16/11/2015	16/11/2015
Recolhimento dos questionários respondidos pelos pais	23/11/2015	23/11/2015
Análise dos dados recolhidos	24/11/2015	05/02/2016
Consultoria, quinzenal, com a gestora ou representante da diretoria administrativa da escola	13/01/2016	27/04/2016
Análise das informações colhidas nas consultorias	13/01/2016	06/05/2016
Devolução dos resultados e apresentação das possíveis melhorias à gestora ou representante da diretoria administrativa da escola	25/05/2016	25/05/2016

**Fonte: As autoras (2016)**

Durante a realização da consultoria a atividade de entrega e recolhimento dos questionários aos pais apresentou imprevistos.

No início do presente trabalho havia 25 famílias associadas. Porém, no período estipulado da entrega do questionário, três deixaram de frequentar a escola. Resultando assim, em 22 respondentes. A primeira família mudou-se para o interior do Paraná, Telêmaco Borba, pois os pais perderam o emprego em Curitiba, mas quitaram todas as mensalidades. A segunda mudou-se para Santa Catarina, devido aos estudos do filho mais velho. Ela também quitou todas as dívidas com a escola. Já a terceira, a criança deixou de frequentar as aulas e não houve justificativas da família. Esta possuía dois meses de inadimplência.

Ainda em relação aos questionários, muitos pais não responderam até a data estipulada, tendo-se que adiar o prazo de recolhimento em uma semana. Neste ponto, foi solicitado o apoio da escola para lembrá-los da importância da devolução do questionário respondido para o andamento da consultoria.

O restante das atividades não apresentou imprevistos.

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS APLICÁVEIS

Neste capítulo serão apresentados os métodos e técnicas aplicáveis para a realização da consultoria e a coleta de dados e informações na Associação de Ensino Nosso Jardim.

#### 3.1 MÉTODO DE ANÁLISE E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (Masp)

É imprescindível que haja a identificação das falhas da administração e aperfeiçoamento contínuo dos processos dos CEIs para atender as necessidades dos clientes e objetivos das escolas. Sendo assim, uma maneira eficaz para verificar as possíveis causas dos atrasos das mensalidades pelas famílias é utilizar a Metodologia de Análise e Solução de Problemas na instituição analisada, explica Rodrigues (2015).

“O Masp é um método de solução de problemas de origem japonesa que foi implantado no Brasil a partir das décadas de 80/90”. Sendo este, de acordo com Rodrigues (2015), um roteiro utilizado para a resolução de problemas, através da utilização de ferramentas da qualidade, buscando a melhoria contínua nos processos da organização.

Colenghi (2007) destaca que o Masp é “um método prescritivo, racional, estruturado e sistemático para o desenvolvimento de um processo de melhoria num ambiente organizacional, visando solução de problemas e obtenção de resultados otimizados”.

O método Masp incide em oito etapas de aplicação, de acordo com Campos (2004). São elas:

1. Identificação do problema: Consiste na definição clara do problema e reconhecimento da sua importância. Nesta etapa, Rigoni (2010) cita que uma das ferramentas que podem ser utilizadas é o Diagrama de Pareto ou Histogramas.

2. Observação: Investigar o problema de forma sistêmica e sob vários pontos de vista, coletando-se todas as informações relevantes através da observação de dados.

3. Análise: Descobrir as causas fundamentais do problema através do Diagrama Causa e Efeito ou 5 Porquês.

4. Plano de Ação: Campos (2002) explica que é o desenvolvimento de um plano, ou procedimento que possibilite a solução do problema, podendo ser utilizada a ferramenta 5W 2H.

5. Ação: Aplicação do plano de ação para bloquear as raízes do problema.

6. Verificação: Verificar se o plano de ação foi efetivo. Caso não se tenha alcançado o sucesso, Campos (2002) sugere eliminar aquilo que não deu certo e voltar à etapa 2 até que consiga atingir a meta.

7. Padronização: Adotar como padrão o procedimento elaborado no plano de ação para prevenir o reaparecimento do problema.

8. Conclusão: Avaliar a aplicação do método para este problema e, fortalecendo as lições aprendidas para trabalhos futuros.

A estrutura do Masp é baseada no PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), conforme apresentado na figura 2:

PDCA	Fluxograma	Fase
P	1	Identificação do Problema
	2	Observação
	3	Análise
	4	Plano de Ação
D	5	Ação
C	6	Verificação
	?	(Bloqueio foi efetivo?)
A	7	Padronização
	8	Conclusão

**Figura 2 - Método de Análise de Solução e Problemas (Masp)**  
 Fonte: ABDI – Apostila Masp (2013)

A partir dele, o processo para reduzir os níveis de inadimplência da escola foi realizado de forma mais organizada e didática para a equipe.

### 3.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Em relação ao conceito de qualidade explicado por Martins (2007, p. 9) “é possível afirmar que em todas as visões de qualidade, indicam que o foco está direcionado principalmente à satisfação dos clientes e mercados e, consecutivamente, à melhora dos resultados empresariais”.

Para que ocorram melhorias, existem meios que facilitam a identificação e gestão das mesmas. Esses meios são chamados de métodos e ferramentas. O método é a sequência lógica para se atingir a meta desejada. Já as ferramentas são os recursos a serem utilizados no método (TRIVELLATO, 2010)

Ainda conforme Tavares, Ramos e Peçanha (2013), nas situações em que há a necessidade de análise e solução para determinado problema, as ferramentas de qualidade são de grande utilidade quando decisões precisam ser tomadas.

Desse modo, serão utilizadas as ferramentas de qualidade para identificar as causas raízes do problema, e propor soluções, a fim de melhorar os resultados da Associação de Ensino Nosso Jardim. Dentre elas, já citadas acima, podemos destacar o Diagrama de Espinha de Peixe, Diagrama de Pareto, Histograma, 5W2H e 5 Porquês.

#### 3.2.1 Diagrama de Ishikawa (Espinha de peixe)

Proposto originalmente em 1943 pelo engenheiro químico Kaoru Ishikawa e aperfeiçoado ao longo dos anos, o diagrama é uma ferramenta muito utilizada pelas empresas visando um melhor gerenciamento e controle da qualidade. (SCHIMIGUEL, 2014).

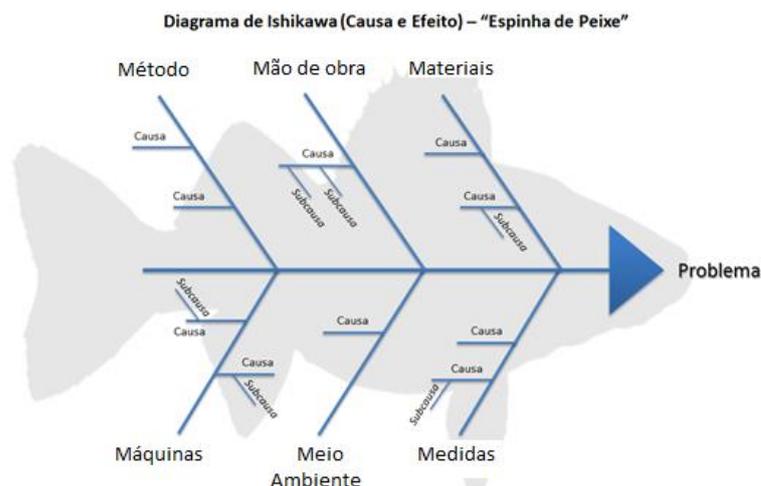
Esta ferramenta consiste em uma forma gráfica usada como metodologia de análise para representar fatores de influência (causas) sobre um determinado problema (efeito). Também é denominada de Diagrama de Ishikawa, devido ao seu criador, ou Diagrama Espinha de Peixe, devido à sua forma (MIGUEL, 2006, p.107)

Sempre que algo ocorre existe um conjunto de causas que podem influenciar o resultado de um processo. Para isso, Campos (2002) lembra da importância do agrupamento das causas e dos efeitos que podem causar no gerenciamento e dos “6Ms”, classificados como Método, Mão de obra, Materiais, Máquinas, Meio ambiente e Medidas, segundo Teixeira (2012) e apresentado na figura 3.

Aranha, Vieira (2004) e Henrique, Fiorio (2013) explicam as características do “6Ms”:

- a. Método: Causas de um problema relacionadas à metodologia aplicada no trabalho.
- b. Mão de obra: Causas relacionadas aos recursos humanos, quando os trabalhadores realizam algum procedimento indevido e distraem-se, por exemplo.
- c. Materiais: Quando o material não apresenta condições adequadas àquelas exigidas.
- d. Máquinas: Problemas atrelados aos equipamentos utilizados no ambiente de trabalho.
- e. Meio ambiente: Fatores externos que podem influenciar no problema, como desperdícios, inflação, etc.
- f. Medidas: Relacionado às medidas tomadas anteriormente e que afetaram na situação atual, criando-se, então, outros problemas.

A figura 3 mostra um exemplo do Diagrama de Ishikawa:



**Figura 3 - Exemplo de construção do Diagrama de Ishikawa**  
**Fonte: Autoras, adaptado de Universo Projeto (2014)**

Teixeira (2012) ainda lembra que não há um limite de níveis, pois o diagrama é desenhado de acordo com a necessidade da instituição.

Sendo assim, ao examinar cada causa, será possível identificar as que forem mais críticas e escolhê-las para uma análise mais profunda, focando em eliminá-las.

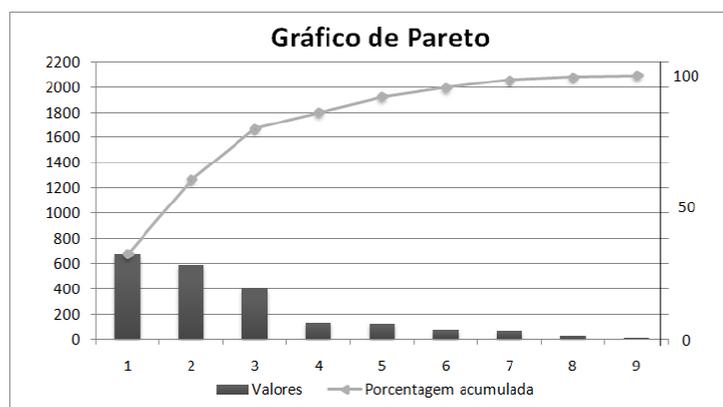
### 3.2.2 Diagrama de Pareto

Conforme Bernardi (2008) e Santos (2012) o Diagrama de Pareto é também conhecido por Curva ABC, sendo uma técnica utilizada para identificar os itens de maior importância em uma determinada série e também para estratificar os dados. Além disso, de acordo com Card (1998), “o gráfico de Pareto é um gráfico de barras que mostra a quantidade de problemas por tipo em ordem decrescente de frequência”.

Segundo Meireles (2001), esta ferramenta é empregada quando é necessário evidenciar a importância relativa daqueles elementos que fazem parte da lista. Uma utilização, por exemplo, é a de definir as causas mais relevantes de determinado processo. Desse modo, a função do diagrama é a de separar os elementos da lista em classes, classificadas como A, B, C, sendo por isso, conhecido também por este nome. Ainda, conforme Behr, Moro e Estabel (2008), “esta ferramenta auxilia o gestor a identificar o local onde existe o maior número de ocorrências de situações problemáticas e priorizar suas ações”.

Segundo Werkema (2006) e Trivellato (2010) "o gráfico de Pareto dispõe a informação de forma a permitir a concentração dos esforços para melhoria nas áreas onde os maiores ganhos podem ser obtidos".

A estrutura do Gráfico de Pareto é representada na Figura 4.



**Figura 4 - Exemplo de construção do Diagrama de Pareto**  
**Fonte: Trivellato (2010)**

O próximo item irá conceituar mais uma ferramenta da qualidade que será utilizada no trabalho, o histograma.

### 3.2.3 Histograma

O histograma é indicado nas situações em que se pretende conhecer um padrão ou a distribuição de características de comportamento de uma determinada população, explica Trivellato (2010).

O histograma é uma ferramenta com aparência próxima ao diagrama de Pareto, mas envolve a medição de dados (tempo, temperatura, altura, entre outros) e mostra sua distribuição conforme a frequência em que aparecem. Esta técnica torna-se interessante, pois informa visualmente a concentração dos dados verificados e a análise das variações ao longo do tempo é muito rica (BEHR; MORO; ESTABEL, 2008)

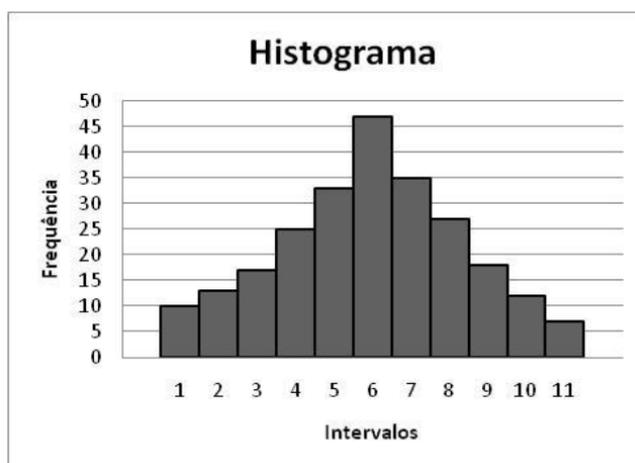
Este método facilita a visualização das características a serem analisadas na pesquisa. Uma vez que quanto maior a amostra, melhor será o resultado. Porém, a dificuldade de percepção da característica a ser analisada será maior também. Sendo

assim, o histograma é uma ferramenta que permite resumir as informações que estão contidas em um grande conjunto de dados, afirmam Werkema (2006) e Trivellato (2010).

Segundo Lins (1993), esta ferramenta é um gráfico de barras verticais que apresenta valores de certa característica agrupados por faixas, sendo útil para identificar o comportamento típico de uma característica.

Para cada um dos pequenos intervalos, uma barra vertical é construída, proporcional à frequência com que aquele intervalo ocorre. O histograma dispõe as informações de maneira que é possível ter a percepção da localização do valor central e da dispersão dos dados em torno desse valor central, e também permite visualizar a forma da distribuição de um conjunto de dados (TRIVELLATO, 2010).

Na figura 5 é possível visualizar um histograma e a representação das frequências de certa característica na forma de barras verticais, como dito anteriormente.



**Figura 5 - Exemplo de construção do histograma**  
Fonte: Trivellato (2010)

Dessa maneira, através da aplicação do histograma será possível avaliar ações que necessitam ser corrigidas, lembra Coraiola (2001).

No quarto item será apresentada a ferramenta 5W2H, seu conceito e sua importância para a consultoria.

### 3.2.4 5W2H

Segundo Behr, Moro e Estabel (2008) “o 5W do nome correspondem às palavras de origem inglesa *What, When, Why, Where* e *Who*, e o 2H, à palavra *How* e à expressão *How Much*. Traduzindo: O quê, Quando, Por quê, Onde, Como, Quem e Quanto.”

Antes conhecido como 5W1H, a ferramenta surgiu para auxiliar na estratégia da qualidade total, com ênfase na área de produção e sendo muito utilizada na construção de cenários.

Segundo os autores Lin e Luh (2009), o 5W1H é uma estrutura utilizada para a análise de problemas de forma sistemática, onde são respondidas as seguintes questões:

- O que: Essência do objeto
- Quem: Essência do assunto
- Por que: Essência do conhecimento
- Quando e Onde: Formas de existências do problema no tempo e no espaço
- Como: Solução do problema

Esta ferramenta auxilia na criação de cenários de curto, médio e longo prazos, a partir da identificação dos principais usuários, condições, interações, entre outros, ainda conforme Lin e Luh (2009).

Posteriormente, foi acrescentado um novo “H” para analisar o custo (*How Much*) da ação a ser realizada. Dessa maneira, a ferramenta passou a ser chamada 5W2H, segundo Costa (2013).

Utiliza-se o 5W2H para assegurar e informar um conjunto de planos de ação, diagnosticar um problema e planejar ações. No quadro utilizado nesta ferramenta é possível visualizar a solução adequada de um problema, com possibilidades de acompanhamento da execução de uma ação. Buscando facilitar o entendimento através da definição de métodos, prazos, responsabilidades, objetivos e recursos (MAICZUK; ANDRADE JUNIOR, 2013).

Segundo Werkema (1995) e Maiczuk; Andrade Junior (2013), a técnica do 5W2H consiste na descrição do problema, sendo definido como este afeta o ambiente

estudado, desde os processos, pessoas e as possíveis consequências que possam existir no futuro. Além disso, na execução do Plano de Ação é possível descrever as tarefas a serem executadas, os motivos das ações e os responsáveis por cada uma.

No quadro 2 é possível visualizar a construção de um Plano de Ação a partir da ferramenta 5W2H.

**Quadro 2 - Exemplo de construção da ferramenta 5W2H**

<i>What</i>	<i>Where</i>	<i>When</i>	<i>Why</i>	<i>Who</i>	<i>How</i>	<i>How much</i>
<b>O quê</b>	<b>Onde</b>	<b>Quando</b>	<b>Porque</b>	<b>Quem</b>	<b>Como</b>	<b>Quanto custa</b>
O que será feito?	Onde será feito?	Quando será feito?	Por quê será feito?	Quem fará?	Como isso será feito?	Quanto custa fazer isso?

**Fonte: Adaptado de <https://bibmais.wordpress.com>**

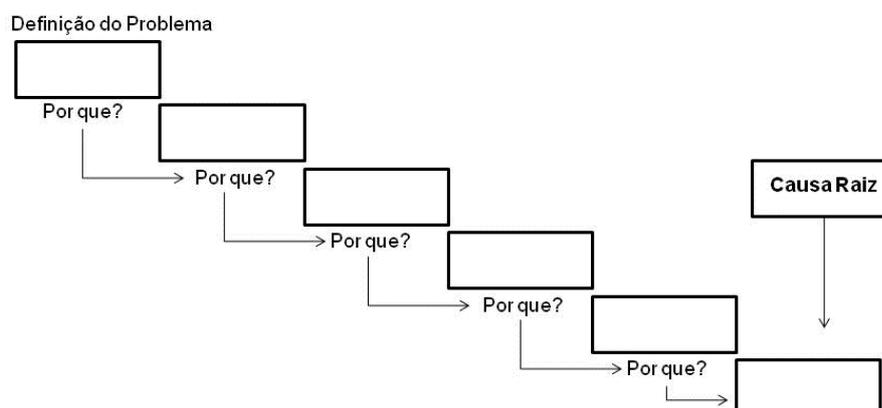
Depois disso, com a meta já estabelecida, é possível traçar o plano de ação através da ferramenta 5W2H, tendo como objetivo o bloqueio ou a eliminação das causas fundamentais do problema, lembram Maiczuk e Andrade Junior (2013).

A quinta ferramenta de qualidade utilizada será os “5 porquês”, como será mostrado no próximo item.

### 3.2.5 Os 5 por quês

Segundo Fonseca e Miyake (2006) a técnica dos 5 por quês (*5 whys*) é uma abordagem simples, mas bastante efetiva. O uso dos 5 por quês consiste em perguntar "por quê?" sempre que se deparar com um problema para que a causa raiz será identificada, conforme representado na figura 6. Embora esta abordagem receba tal nome, o número 5 não importa, pois o objetivo é repetir a pergunta "por quê" até que seja encontrada a causa raiz.

### Os 5 Porquês



**Figura 6 - Exemplo de construção dos 5 por quês**  
 Fonte: Autoras, adaptado de <http://totalqualidade.com.br/>

### 3.3 ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO

Segundo Robitaille (2004) e Schots (2010) precisam ser coletadas as informações certas sobre os problemas que estão ocorrendo e sobre seus respectivos contextos, para então analisar as causas. Para obter essas informações podem ser realizadas entrevistas com os responsáveis pelas atividades cujo desempenho foi afetado devido ao problema descoberto. Além disso, outra forma para coletar novas informações, diferentes das que estão registradas, e identificar as possíveis debilidades no processo é a utilização da pesquisa.

Segundo Cunha (1982), o questionário é o método mais utilizado quando o objetivo é coletar dados para estudos de usuários. Sua estrutura consiste em uma lista de questões propostas pelo pesquisador para obtenção de dados dos pesquisados, que podem ser selecionados por diversas técnicas de amostragem.

Robitaille (2004) também recorda que “a entrevista deve ser objetiva e não deve possuir questões que possam sugerir uma busca pelos culpados dos problemas que estão sendo analisados”.

A entrevista é uma técnica que, quando bem organizada, permite a coleta de dados importantes sobre o problema e seu contexto, pois informações tácitas podem ser capturadas. Por outro lado, a entrevista depende muito do conhecimento e habilidade do entrevistador para conduzir o entrevistado a fornecer as informações necessárias. (SCHOTS, 2010)

Figueiredo (1977, apud Cunha, 1982, p.9) afirma que a entrevista pode ser:

a. Não estruturada: o entrevistado tem total liberdade para falar quando quiser, com pouca intervenção do entrevistador (ou nenhuma), muito utilizada em pesquisas de mercado, psiquiatria e serviço social;

b. Semi estruturada: parte dela é com questões estruturadas, porém o entrevistador tem permissão para aprofundar em tópicos julgados importantes.

c. Estruturada: é feito um formulário ou uma lista de perguntas, acompanhado pelo entrevistado.

### 3.4 ETAPAS DA CONSULTORIA

Nesse contexto e utilizando o Método de Análise de Solução e Problemas serão utilizadas as ferramentas citadas acima na consultoria com a Associação de Ensino Nosso Jardim, conforme prescrito abaixo:

- Entrevista e Questionário: A partir destes instrumentos, uma análise das causas da inadimplência das mensalidades poderá ser feita a partir de ambas visões: a da escola e a dos pais.
- Diagrama de Pareto e Histograma: Após coletadas as informações do questionário e da entrevista, o Diagrama de Pareto e o Histograma serão trabalhados de forma conjunta para descobrir quais causas foram citadas com maior frequência nas respostas, sendo possível detalhar o perfil do inadimplente também.
- Diagrama de Ishikawa: A partir desta ferramenta será possível trabalhar com os "6M's", proposto por Ishikawa e descrito no item 2.2.1, e investigar as raízes das causas ou até descobrir novas.
- 5 Por quês: Será trabalhado em conjunto com o Diagrama de Ishikawa para aprofundar as causas do problemas.
- 5W2H: Através dele e das causas encontradas pelas outras ferramentas, será proposto Plano de Ação que possibilite a solução do problema para a escola e avaliar quais resultados tiveram melhorias.

## 4. A CONSULTORIA

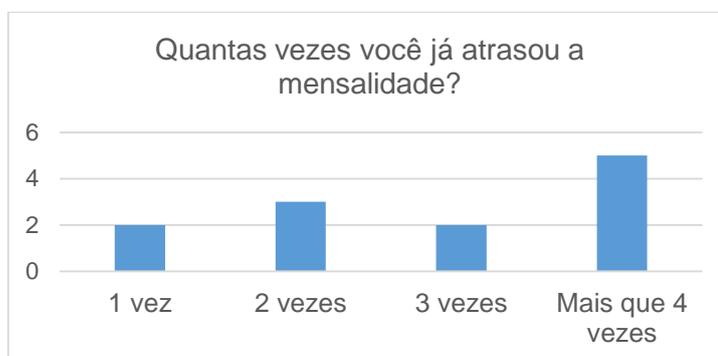
### 4.1 DADOS DO QUESTIONÁRIO E ANÁLISE DA ENTREVISTA

A partir da análise dos questionários entregues aos pais e da entrevista realizada com a gestora responsável pela escola no final do ano de 2015, conforme cronograma, conseguiu-se definir as principais causas de inadimplência das mensalidades.

Na visão da escola, de acordo com a entrevista realizada, a principal justificativa para a inadimplência seria a priorização do pagamento de outras contas perante o das mensalidades, como imprevistos de saúde e atraso no salário. Situação que pode ser confirmada após a análise dos questionários respondidos.

Dos 22 respondentes, 12 (60%) responderam que já atrasaram a mensalidade e oito (40%), não. Duas famílias deixaram esta pergunta em branco, pois lembra-se que devido a responsabilidade social que a associação possui, ela constantemente fornece bolsas de estudo integrais a determinadas famílias. No caso, uma recebia este auxílio, pois a mãe era educadora infantil da escola e a outra, tinha a política de troca de favores. Como ambos os pais estavam desempregados, ao invés de pagarem as mensalidades do filho, eles realizavam a manutenção da escola através do corte de grama e pintura da escola.

Dentre estas 12 famílias destaca-se que cinco declararam já terem atrasado a mensalidade mais de cinco vezes, conforme ilustrado no gráfico 2.



**Gráfico 2 - Quantidade de vezes que os pais já atrasaram a mensalidade**  
Fonte: As autoras (2016)

Este atraso constante das mensalidades dificulta a administração da escola, uma vez que ela não possui outro subsídio financeiro.

#### 4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS INADIMPLENTES

A partir do questionário aplicado aos pais no final do ano de 2015 foi possível analisar algumas características das famílias inadimplentes, como o perfil econômico, podendo ser notado no cruzamento de dados da tabela 2 a seguir.

**Tabela 2 - Cruzamento de dados renda x inadimplência - 2015**

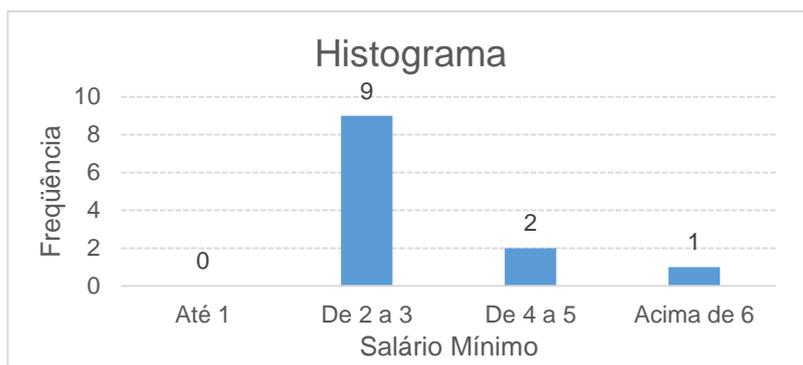
		Qual é a sua renda média familiar (tomando como base o salário mínimo atual de R\$788,00)?				Total
		Até 1	De 2 a 3	De 4 a 5	Acima de 6	
Você já atrasou a mensalidade alguma vez?	Sim	0	9	2	1	12
	Não	0	5	2	1	8
	Total	0	14	4	2	20

Fonte: As autoras (2016)

Observou-se que das 20 famílias pagantes, 12 foram consideradas inadimplentes, pois responderam que já atrasaram a mensalidade alguma vez.

Foi questionado com a escola se os pais estavam sendo sinceros nas respostas, pois apesar de ter sido uma pesquisa com respostas anônimas, a escola tinha acesso a qual família respondeu cada questionário. A resposta foi afirmativa e, de acordo com a diretora pedagógica, os pais mantiveram-se verdadeiros.

Percebeu-se, então, que a maioria das famílias inadimplentes possuem renda média de dois a três salários mínimos, 9 das 12 famílias, conforme observado na figura 7, a seguir.



**Figura 7 - Renda média mensal do inadimplente**  
**Fonte: As autoras (2016)**

Outra análise cruzada que pode ser feita também envolveu o nível de inadimplência e o conhecimento do fluxo de caixa da escola, demonstrado na tabela 3 a seguir.

**Tabela 3 - Cruzamento de dados inadimplência x conhecimento do fluxo de caixa - 2015**

		Você tem conhecimento do fluxo de caixa (receita e gastos) da escola?		
		Sim	Não	Total
Você já atrasou a mensalidade alguma vez?	Sim	4	8	12
	Não	0	8	8
	Total	4	16	20

**Fonte: As autoras (2016)**

Analisou-se que das 12 famílias inadimplentes, oito não tinham conhecimento do fluxo de caixa da escola. Após confirmação da escola, tal fato pode ser justificado pela ausência de participação destes pais nas reuniões escolares, momentos nestes que são discutidos assuntos específicos, como as dificuldades financeiras e problemas de infraestrutura que a instituição enfrenta. Nas respostas do questionário percebeu-se este argumento da escola, podendo ser visto a seguir na tabela 4.

**Tabela 4 - Nível de participação nas reuniões da escola por ano - 2015**

Respostas	Quantidade	%
Não participo	8	36%
1 reunião	3	14%

<b>Respostas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
2 reuniões	4	18%
3 reuniões	1	5%
4 reuniões	2	9%
5 reuniões	4	18%
Total	22	100%

**Fonte: As autoras (2016)**

Sabe-se que a Associação Nosso Jardim possui, geralmente, cinco reuniões por ano. Porém, o grau de participação é ínfimo, de acordo com a pesquisa realizada. No total de 22 famílias, apenas 18% declararam ter participação efetiva nas reuniões.

Essa falta de participação somada ao desconhecimento dos pais das dificuldades enfrentadas pela escola, tanto financeiramente como na infraestrutura, permite que os pais não se sintam responsáveis e nem solidários com a situação da instituição. Caso houvesse uma participação maior nas reuniões, pode-se presumir que os pais seriam mais pontuais no pagamento das mensalidades.

Além da análise da pesquisa realizada, outras características do perfil do inadimplente também puderam ser verificadas a partir de informações divulgadas pela associação, sendo citadas a seguir:

- As famílias com um dos pais desempregados, geralmente, atrasam as mensalidades;
- A composição da família interfere no nível de inadimplência, pois aquelas que possuem somente um provedor financeiro (mães solteiras, pais separados e viúvos) pertencem ao grupo dos pais que atrasam as mensalidades com mais frequência;
- Pais pouco ativos junto à associação também caracterizam o perfil do inadimplente, pois não participam das festas internas e atividades da associação (pintura, arrecadação de materiais, rifas, etc.).

Dessa maneira, percebeu-se que o perfil do inadimplente é caracterizado, geralmente, por pais com renda média de dois a três salários mínimos, não participantes das atividades escolares e que enfrentam alguma dificuldade financeira ou pessoal.

### 4.3 NÍVEL DE BOLSISTAS NA ESCOLA

Durante as consultorias, já no ano de 2016, a porcentagem de bolsas escolares ofertadas pela associação pode ser calculada, conforme apresentado na tabela 5 a seguir, chegando-se a média de 32% de desconto.

**Tabela 5 - Porcentagem de desconto das famílias da Associação Nosso Jardim (2016)**

<b>Alunos</b>	<b>Período</b>	<b>Valor pago com desconto</b>	<b>Valor integral</b>	<b>Desconto dado</b>
1	INT	R\$ 350,00	R\$ 580,00	40%
2	INT	R\$ 350,00	R\$ 540,00	35%
3	INT	R\$ 450,00	R\$ 580,00	22%
4	INT	R\$ 400,00	R\$ 580,00	31%
5	INT	R\$ 450,00	R\$ 580,00	22%
6	MP	R\$ 445,00	R\$ 445,00	0%
7	INT	R\$ 540,00	R\$ 540,00	0%
8	INT	R\$ 400,00	R\$ 540,00	26%
9	INT	R\$ 400,00	R\$ 580,00	31%
10	INT	R\$ 400,00	R\$ 540,00	26%
11	INT	R\$ 350,00	R\$ 540,00	35%
12	MP	R\$ 300,00	R\$ 445,00	33%
13	INT	R\$ 350,00	R\$ 540,00	35%
14	MP	R\$ 350,00	R\$ 445,00	21%
15	MP	R\$ 350,00	R\$ 445,00	21%
16	MP	R\$ 220,00	R\$ 445,00	51%
17	INT	R\$ 330,00	R\$ 540,00	39%
18	INT	R\$ 330,00	R\$ 540,00	39%
19	MP	R\$ 315,00	R\$ 445,00	29%
20	MP	R\$ 400,00	R\$ 445,00	10%
21	MP	R\$ 320,00	R\$ 445,00	28%
22	MP	R\$ 220,00	R\$ 445,00	51%
23	MP	R\$ 220,00	R\$ 445,00	51%
24	MP	R\$ 220,00	R\$ 445,00	51%
25	INT	R\$ 250,00	R\$ 540,00	54%
26	MP	R\$ 220,00	R\$ 445,00	51%
27	INT	R\$ 415,00	R\$ 580,00	28%
<b>Total:</b>		<b>R\$ 8.995,00</b>	<b>R\$ 13.100,00</b>	
			<b>Média:</b>	<b>32%</b>

**Fonte: Dados da escola (2016)**

**Nota:**

(1) INT: Período Integral / MP= Meio Período

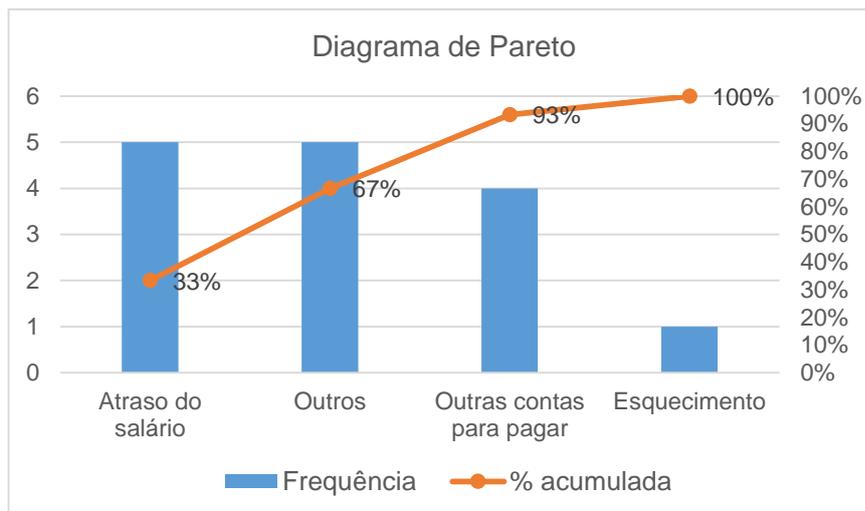
Observa-se que apenas dois dos 27 pagantes do ano de 2016 pagam o valor integral, representados pelos alunos 6 e 7 na tabela. Podendo verificar, então, que, apesar dos valores das mensalidades serem abaixo do mercado, ainda são ofertados descontos à maioria das famílias associadas. Fato que justifica a importância da redução do nível de inadimplência para a escola manter-se em funcionamento e arcar com as despesas.

#### 4.4 CAUSAS DA INADIMPLÊNCIA

As causas da inadimplência puderam ser verificadas por meio da análise das respostas dos questionários entregue aos pais e também durante as consultorias realizadas quinzenalmente na Associação de Ensino Nosso Jardim. A seguir elas serão discutidas com o apoio das quatro ferramentas da qualidade: Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa, 5 por quês e 5W2H.

##### 4.4.1 Diagrama de Pareto

Os motivos mais destacados dentro do questionário foram “atraso no salário”, “outros” e “outras contas para pagar”, podendo ser visualizado no diagrama de Pareto, apresentado no gráfico 4 a seguir. Justificativas semelhantes às da escola quando questionadas sobre os motivos da inadimplência existente. Na opção “outros” havia espaço disponível para os pais escreverem outros motivos. Foram citadas “dificuldades financeiras”, “problemas na família”, “problemas com o carro” e “salário não deu para quitar as dívidas”.

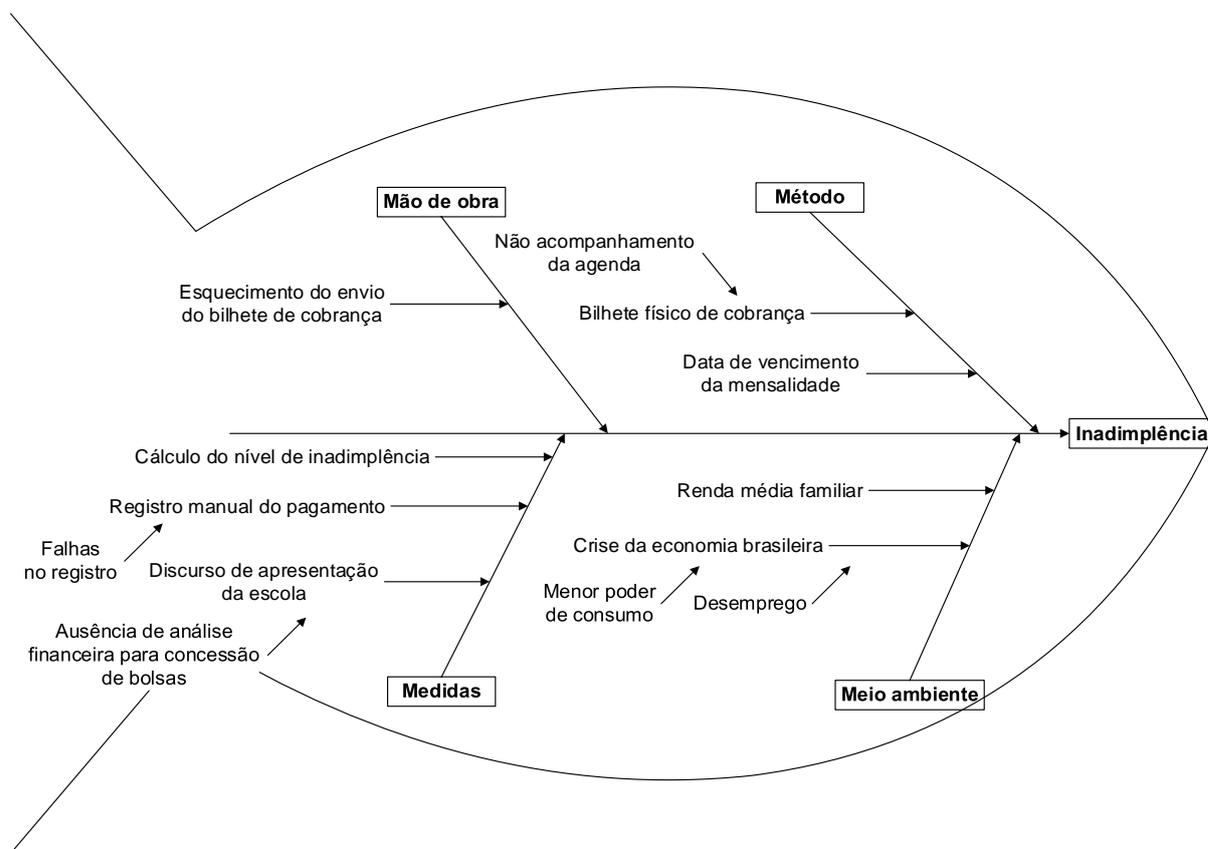


**Gráfico 3 - Principais motivos no atraso das mensalidades**  
**Fonte: As autoras (2016)**

#### 4.4.2 Diagrama de Ishikawa

Com a utilização da ferramenta de Ishikawa, verificou-se de forma mais abrangente as causas-raízes dos motivos da inadimplência, sendo analisados os “6Ms” (método, mão de obra, materiais, máquina, meio ambiente e medidas) que podem ser visualizados na figura 8.

Ainda, ressalta-se que os motivos estudados e definidos como causas-raízes foram elaborados através de brainstorming com a escola durante as reuniões quinzenais.



**Figura 8 - Diagrama de Ishikawa**  
**Fonte: As autoras (2016)**

A análise dos “6Ms” no Diagrama de Ishikawa pode ser examinada a seguir:

- **Método:** Até o final de 2015, o método de cobrança utilizado pela escola era o envio de bilhete mensal na agenda escolar da criança, alertando que a data de vencimento das mensalidades era o 1° dia do mês posterior. O que, segundo a diretora pedagógica e educadoras, pode ser uma das causas-raízes, pois muitos pais não têm o hábito de ler a agenda, apesar de ser sempre solicitado que haja o acompanhamento diário dos recados enviados. Um outro ponto encontrado foi a data de vencimento das mensalidades, pois muitas famílias recebem o salário a partir do 5° dia útil, atrasando consequentemente no pagamento.
- **Mão de obra:** Os bilhetes de cobrança eram confeccionados pela diretora pedagógica e colados na agenda pelas educadoras. Por ser uma atividade manual, houve situação de esquecimento da confecção dos bilhetes ou do envio na agenda.
- **Materiais:** No caso da Associação de Ensino Nosso Jardim, causas relacionadas aos materiais não foram encontradas, pois o único caso, quando

havia o esquecimento da agenda escolar, o bilhete de cobrança da mensalidade era entregue pessoalmente aos pais no horário de saída da criança.

- Máquinas: Neste ponto também não há causas relacionadas as máquinas, pois a associação utiliza somente ferramentas manuais para cobrar a mensalidade e comunicar-se com os pais, via recados diários na agenda escolar.
- Meio ambiente: Em relação ao meio ambiente, motivos econômicos e financeiros podem ser destacados, como desemprego e poder de consumo da população.

Dentro da Associação de Ensino Nosso Jardim, a renda média familiar dos pais é de dois a três salários mínimos, como pode ser visto nos resultados do questionário. Ainda, as profissões exercidas pelas famílias estão geralmente ligadas a serviços, o que acabam sofrendo oscilações de acordo com a demanda e poder de consumo da população. Os pais que trabalham como vendedores e diaristas, por exemplo, dependem da procura dos clientes pelos seus serviços para haver a entrada de dinheiro e conseguem pagar a mensalidade, além das outras contas, como eletricidade, água e luz. Já houve casos em que, devido à falta de procura por determinado serviço, os pais atrasaram as mensalidades.

Segundo a diretora pedagógica, não são raros os episódios em que os pais a procuram para explicar os motivos do atraso, sendo estes, geralmente, a perda do emprego de um dos pais ou a demora do recebimento do salário.

Um outro motivo que merece destaque é a crise econômica que o Brasil vem enfrentando, o que acaba interferindo diretamente, mais uma vez, no salário das famílias e prejudica o planejamento financeiro delas.

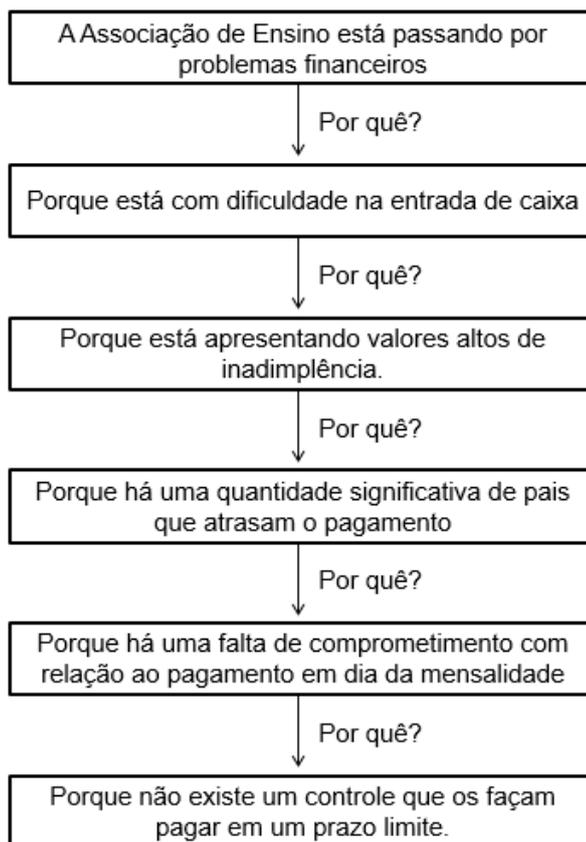
- Medidas: Para o cálculo do nível de inadimplência, conforme os dados da escola, foram consideradas inadimplentes aquelas famílias que deixaram de pagar a mensalidade até o último dia do mês respectivo. Dessa maneira, mesmo que a mensalidade tenha sido paga atrasada, a família não foi classificada como inadimplente, o que pode interferir diretamente nos resultados reais de inadimplência, pois mensalidades atrasadas também afetam no planejamento financeiro da escola.

Além disso, os registros de pagamento são feitos manualmente pela diretora pedagógica, o que pode ocasionar falhas no processo de forma involuntária, como esquecimento de registro de alguma informação.

Um outro fator importante a ser ressaltado é o discurso da diretora pedagógica na apresentação da escola aos pais novos e a mentalidade da Direção Administrativa Executiva. A escola tem como base ajudar a comunidade, fornecendo uma educação de qualidade com mensalidades flexíveis e abaixo do mercado e tanto a diretoria pedagógica, como a executiva, priorizam excessivamente tal filosofia, chegando ao ponto de perguntarem aos pais o valor que eles poderiam pagar de mensalidade. Esquecendo-se de solicitar os comprovantes de renda e os gastos que a família possui mensalmente para então, haver a análise e concessão ou não, de bolsas escolares.

#### 4.4.3 Os 5 por quês

É possível encontrar as causas raízes dos problemas repetindo várias vezes a pergunta “por quê?”. Essa ferramenta foi utilizada junto ao Diagrama de Ishikawa. Tomando como base a pergunta principal “por que a Associação de Ensino está passando por problemas financeiros?” e usando no primeiro “M” do Diagrama Espinha de Peixe (Método) podemos observar a seguinte ordem de perguntas, conforme figura 9 a seguir.



**Figura 9 - Aplicação dos "5 por quês"**  
**Fonte: As autoras (2016)**

Dessa maneira, a partir da aplicação de tal ferramenta, chegou-se à conclusão de que a implantação dos boletos resultaria em um cenário positivo em que os pais realizariam o pagamento pontual das mensalidades.

#### 4.4.4 5W2H

Depois de verificados os possíveis motivos da inadimplência, discutiram-se soluções e o plano de ação para cada causa encontrada através da ferramenta 5W2H. Trabalhou-se, primeiramente, com os resultados principais do Diagrama de Pareto, apresentados anteriormente.

Ressaltando-se que, ainda conforme os dados resultados no questionário, a implantação do boleto foi decidida pela Diretoria Administrativa Executiva para haver um controle mais eficaz dos pagamentos das mensalidades e dos níveis de inadimplência.

A seguir, conforme quadro 3, serão apresentados os planos de ação propostos à escola em relação aos motivos de “atraso no salário” e “outros” (dificuldades financeiras, problemas na família, problemas com o carro e salário não deu para quitar as dívidas). Além disso, criou-se também um plano de ação de perfil de crédito para concessão de bolsas escolares e reestruturação de documento da escola, conforme anexo A – Questionário Socioeconômico, sendo adicionados os itens 13 e 14.

Quadro 3 - Plano de Ação

ATRASSO NO SALÁRIO						
What? (O quê?)	Where? (Onde?)	When? (Quando?)	Why? (Por quê?)	Who? (Quem?)	How? (Como?)	How much? (Quanto)
Conversar com cada pai a melhor data de pagamento entre as ofertadas pela escola, pois antes o vencimento era todo dia 01. Foi estipulado as datas 10 ou 15 de cada mês.	Associação de Ensino Nosso Jardim	A partir de janeiro de 2016	A maioria das famílias recebem no 5° dia útil. Dessa maneira, os pais poderão planejar de maneira mais eficaz as contas a serem pagas no mês.	Diretora pedagógica conversará com cada pai a melhor data	Na emissão dos boletos será colocada a data de vencimento acordada	Não há custo, pois é um acordo entre os pais e a escola
OUTROS						
What? (O quê?)	Where? (Onde?)	When? (Quando?)	Why? (Por quê?)	Who? (Quem?)	How? (Como?)	How much? (Quanto)
Implantação dos boletos	Associação de Ensino Nosso Jardim através do site da instituição bancária que a escola tem conta ativa	A partir de janeiro de 2016.	Com a implantação dos boletos será possível diminuir a inadimplência para gerar comprometimento e responsabilidade dos pais em pagarem a mensalidade, pois esta também faz parte das despesas mensais e possui prioridade de pagamento.	Assistente administrativo será responsável pela emissão dos boletos	Pelo site da instituição bancária no início de cada mês, os boletos serão confeccionados, impressos e enviados via agenda escolar ou por meio eletrônico.	R\$4,98 por boleto

<b>REESTRUTURAÇÃO DO QUESTIONÁRIO</b>						
<b>What? (O quê?)</b>	<b>Where? (Onde?)</b>	<b>When? (Quando?)</b>	<b>Why? (Por quê?)</b>	<b>Who? (Quem?)</b>	<b>How? (Como?)</b>	<b>How much? (Quanto)</b>
Adequação do questionário	Documento da escola – Questionário socioeconômico	Dezembro/2015	Realizar análise da receita e gastos das famílias	As autoras	Inserção das perguntas 13 e 14, conforme anexo A	Não há custo, pois o documento somente foi alterado
<b>PERFIL DE CRÉDITO</b>						
<b>What? (O quê?)</b>	<b>Where? (Onde?)</b>	<b>When? (Quando?)</b>	<b>Why? (Por quê?)</b>	<b>Who? (Quem?)</b>	<b>How? (Como?)</b>	<b>How much? (Quanto)</b>
Realizar análise do perfil financeiro de cada família	Documento da escola – Questionário socioeconômico	Na matrícula da criança	A partir da análise financeira da família será possível determinar a concessão ou não de bolsas escolares.	Presidente da Associação	Política de créditos: análise da porcentagem de desconto a ser dada a cada família a partir da verificação das receitas e gastos	Não há custo, pois a análise será feita pela diretoria administrativa, que são pais voluntários da associação

Fonte: As autoras (2016)

O objetivo dos planos de ação foi basicamente o de estabelecer uma nova mentalidade para os pais perceberem que a escola deve ser paga até a data de vencimento e um valor condizente com a renda e gastos familiares, uma vez que ela também possui custos e despesas mensais, como o pagamento das educadoras e contas de eletricidade, água e luz, estes devendo ser quitados pontualmente para a escola manter-se em funcionamento.

## 5. MELHORIAS PREVISTAS/ALCANÇADAS

### 5.1 RESULTADOS DA CONSULTORIA

No final do ano de 2015, para a definição das datas de vencimentos a diretora pedagógica entrou em contato com cada família e juntos, estipularam o prazo para pagamento das mensalidades. A partir desta informação, em janeiro de 2016 ocorreu o início da implantação dos boletos, sendo estes emitidos, no início de cada mês, pelo assistente administrativo no site da instituição bancária em que a escola mantém conta corrente ativa. Depois, eram enviados via agenda escolar ou e-mail.

Durante o processo de implantação, percebeu-se que houve uma resistência ao novo método de pagamento, principalmente por parte das famílias mais antigas, pois durante os meses de janeiro, fevereiro, março e abril muitos ainda enviavam as mensalidades via agenda. Foi sugerido, então, que a escola tivesse um período de adaptação para conseguir mudar este comportamento dos pais.

Neste período de adequação às novas regras, de janeiro até julho de 2016, a escola aceitaria o pagamento das mensalidades no local, independente da data, e a partir de agosto do ano vigente, a quitação somente poderia ser feita nos bancos ou casas lotéricas, conforme indicado nos boletos. Cabendo aos pais a responsabilidade de pagar no prazo para não receber multas. A escola aceitou a sugestão e até a data da última consultoria, manteve a orientação.

Porém, mesmo diante da resistência de certas famílias, foi perceptível que a adoção dos boletos e a mudança na política da escola em relação a importância do pagamento da mensalidade no prazo, auxiliaram na redução da inadimplência, segundo apresentado na tabela 6 a seguir.

**Tabela 6 - Nível de inadimplência de 2016**

Mês	Total de alunos	Isentos	Alunos pagantes	Total inadimplentes	Inadimplência total
Janeiro	16	1	15	2	13,3%
Fevereiro	27	6	21	3	14,3%
Março	30	4	26	4	15,4%
Abril	27	0	27	3	11,1%

Fonte: As autoras (2016)

É importante ressaltar que durante os meses de janeiro, fevereiro, março e abril a escola não confeccionou boletos para todas as famílias matriculadas, conforme demonstrado nas tabelas 7 e 8. Isto ocorreu devido a certas intercorrências que aconteceram no período, e que serão explicadas na sequência.

**Tabela 7 - Inadimplência com cobrança via boleto**

<b>Mês</b>	<b>Alunos pagantes</b>	<b>Método de cobrança via boleto</b>	<b>Pagos na escola</b>	<b>Pagos nas instituições bancárias</b>	<b>Inadimplência com boleto</b>
Janeiro	15	10	5	5	0%
Fevereiro	21	16	10	5	6%
Março	26	23	7	13	13%
Abril	27	26	10	14	8%

**Fonte: As autoras (2016)**

Na tabela 7 acima, é apresentado o nível de inadimplência quando aplicado o método de cobrança via boleto. Enquanto que na tabela 8, via bilhete na agenda da escola.

**Tabela 8 - Inadimplência com cobrança via bilhete escolar**

<b>Mês</b>	<b>Alunos pagantes</b>	<b>Método de cobrança antigo</b>	<b>Pagos na escola</b>	<b>Inadimplência sem boleto</b>
Janeiro	15	5	3	40%
Fevereiro	21	5	3	40%
Março	26	3	2	30%
Abril	27	1	0	100%

**Fonte: As autoras (2016)**

Verificou-se que em janeiro de 2016, no total de 16 alunos, sendo um isento, 10 boletos foram confeccionados e enviados por e-mail aos pais responsáveis. As outras cinco famílias, devido à ausência de dados pessoais para o envio do boleto, foram cobradas pelo método tradicional de aviso via agenda e pagaram as mensalidades durante o mês, conforme a volta da criança das férias escolares. Duas famílias foram inadimplentes no período, sendo que uma teve imprevistos financeiros e a outra não forneceu explicações à escola.

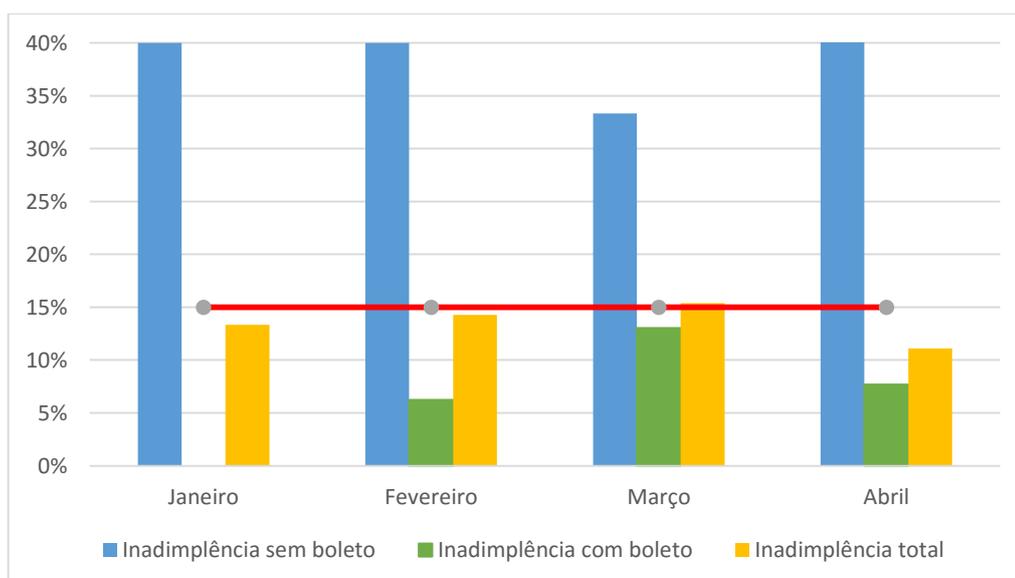
Em fevereiro, com 26 crianças no total e cinco isentas, 16 boletos foram confeccionados e enviados via agenda ou e-mail, conforme solicitação dos pais

responsáveis. Os outros cinco não foram elaborados devido aos contratempos causados pela burocracia da instituição bancária em atualizar a documentação da escola e problema internos da própria agência.

Já em março, após resolvidos os problemas burocráticos, das 26 famílias pagantes, apenas 3 boletos não foram confeccionados, pois estas três famílias entraram em contato com a associação e justificaram a preferência pelo pagamento sem boleto. Após permissão da diretoria administrativa, foram concedidas as solicitações, sendo duas requeridas devido a problemas financeiros e uma pelo auxílio-creche, que o responsável recebe da empresa em que trabalha, sendo obrigatória a apresentação de recibo do pagamento assinado pela escola, não sendo aceito boleto como comprovante para futuro reembolso.

Em abril, dos 27 alunos matriculados e pagantes, somente um boleto não foi confeccionado, sendo uma das famílias já citadas no mês de março que teve problemas financeiros. A família referente ao auxílio-creche, após discussão interna com a instituição, aceitou a cobrança via boleto, devendo este ser apresentado à escola com o comprovante de pagamento para emissão de recibo assinado.

A partir disso, pode-se comparar o nível de inadimplência quando aplicado o boleto e quando utilizado o método normal de cobrança via bilhete da escola, sendo retratado no gráfico 5 abaixo.



**Gráfico 5 - Nível de inadimplência na Associação Nosso Jardim - Comparação entre os métodos**

Fonte: As autoras (2016)

Percebeu-se, então, que a adoção do boleto como método de cobrança trouxe benefícios para a associação, pois a meta de inadimplência de no máximo 15%, representada pela reta em vermelho no gráfico acima, foi alcançada nos 4 períodos estudados. Ressaltou-se ainda a diferença entre os níveis de inadimplência ocorridos com e sem a emissão de boletos, isto podendo ser explicada pela responsabilidade do pagamento ser direcionada somente aos pais, pois caso contrário, multas poderão ser aplicadas quando houver atrasos, mas também pela alteração e negociação das datas de vencimento das mensalidades.

Ainda durante as consultorias, foi realizado um trabalho de orientação com a equipe pedagógica, pois antes, no processo de matrícula da criança havia o questionamento de quanto os pais estavam dispostos a pagar pela escola mensalmente e a análise financeira para concessão de bolsas escolares das novas famílias não existia. Foi proposto, então, a reestruturação do documento a ser preenchido pelos pais, contendo o descritivo das receitas e gastos mensais da família e a solicitação dos comprovantes a serem repassados para a Diretoria Administrativa, conforme anexo A – Questionário Socioeconômico. Somente a partir deste diagnóstico, a ser realizado pela presidência da diretoria administrativa, que também é a presidente da associação, a permissão ou não de bolsas escolares parciais poderá ser ofertada.

A política de créditos está baseada na análise individual das receitas e gastos de cada família e nas características dela, pois, de acordo com a escola, cada caso é singular. Há situações em que um dos pais está desempregado ou a família está enfrentando problemas pessoais e de saúde, por exemplo. Nestas circunstâncias o lado social da associação é priorizado e determinado desconto na mensalidade é ofertado. Porém, sabendo-se que a instituição tem despesas a serem pagas mensalmente, um valor mínimo a ser cobrado é estipulado pela escola anualmente, conforme demonstrado no quadro 4 a seguir.

<b>Valores mínimos – Ano letivo 2016</b>	
Meio período (13:00 – 17:30)	Período Integral (7:15 – 18:30)
R\$250,00	R\$350,00

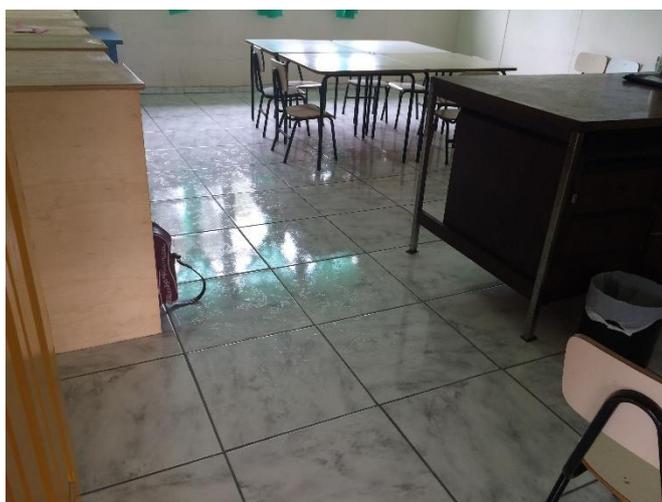
**Quadro 4 - Valores mínimos de mensalidade para o ano de 2016**  
**Fonte: As autoras (2016)**

Para o ano de 2016, 3 crianças possuem as mensalidades abaixo do valor mínimo, de acordo com a escola, pois duas são irmãos e estudam no período integral e a 3ª é de uma família haitiana, onde somente a mãe tem emprego regular.

A Associação Nosso Jardim seguiu a orientação e a verificação dos reais gastos das famílias pode ser realizada formalmente. Além disso, a reflexão da importância do valor e pagamento das mensalidades, tanto para os pais associados quanto para a própria escola, também tornou-se maior.

## 5.2 RESULTADOS SECUNDÁRIOS DA CONSULTORIA

Vale ressaltar ainda que com a redução do nível de inadimplência, melhorias puderam ser feitas na Associação Nosso Jardim, como a troca de piso de tacos de madeira das salas de aula para piso cerâmico que pode ser realizada no início do ano de 2016, conforme demonstrado nas figuras 10 a 12. Dessa forma, a escola pode atender aos requisitos exigidos pela Vigilância Sanitária.



**Figura 10 - Piso cerâmico - Sala do Pré 1**  
**Fonte: As autoras (2016)**



**Figura 11 - Piso cerâmico - Sala do Pré 1**  
**Fonte: As autoras (2016)**



**Figura 12 - Piso cerâmico - Sala do Maternal**  
**Fonte: As autoras (2016)**

Outras melhorias que puderam ser feitas foram a concretização do contrapiso na área coberta, sendo apresentado na figura 13 e 14, e a realização do corte de grama mensal das instalações da associação.

Futuramente, a escola também pretende colocar o piso cerâmico na área coberta, pois as crianças alimentam-se nesta área e diversos eventos internos são realizados neste espaço.



**Figura 13 - Contrapiso da área coberta**  
**Fonte: As autoras (2016)**



**Figura 14 - Contrapiso da área coberta**  
**Fonte: As autoras (2016)**

No ano de 2015, o serviço de corte de grama foi realizado apenas duas vezes, pois dependia-se da disponibilidade de tempo de pais voluntários. Porém, com a redução do nível de inadimplência, esta atividade pode ser contratada para ser realizada quinzenalmente, favorecendo a apresentação da estrutura física da escola, conforme ilustrado nas figuras 15 e 16.



**Figura 15 - Corte de grama da escola**  
**Fonte: As autoras (2016)**



**Figura 16 - Corte de grama da escola**  
**Fonte: As autoras (2016)**

Além disso, a isenção da mensalidade de quatro crianças carentes de uma entidade filantrópica de Curitiba também pode ser realizada durante o período de janeiro a março de 2016, sem prejudicar o orçamento da escola, atendendo assim, o lado da responsabilidade social que a Associação Nosso Jardim sempre tentou exercitar na comunidade. No início do mês de abril, estas crianças tiveram as matrículas canceladas devido aos processos burocráticos da própria instituição filantrópica, mas mantendo a parceria com a Associação Nosso Jardim.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi o de reduzir o nível de inadimplência das mensalidades da Associação Nosso Jardim. Para isso, contamos com a participação das famílias em responderem-nos ao questionário e o apoio da escola em colocarem em prática aquilo que foi discutido e sugerido durante as consultorias.

Percebeu-se que o presente trabalho trouxe resultados vantajosos à escola, sendo eles destacados a seguir. A análise do perfil financeiro para a concessão ou não de bolsas escolares pode ser feita através do próprio documento existente na associação, sendo este reestruturado. O que permitiu um diagnóstico baseado em dados para estabelecer o valor da mensalidade e não somente em informações relatadas durante a visita à escola. Além disso, extinguiu-se também a responsabilidade das famílias em determinarem o valor a ser pago à escola, como era feito antes, cabendo esta decisão à Diretoria Administrativa, pois é ela a responsável pela administração dos gastos e receitas da instituição.

Em relação a implantação dos boletos, foi perceptível que a mudança do sistema de cobrança trouxe uma certa resistência por parte dos pais, principalmente daqueles mais antigos. Porém, tal sistema permitiu que as famílias, com os boletos “em mão”, priorizassem o pagamento da escola, como pode ser demonstrado na redução dos níveis de inadimplência dos meses estudados.

Ressalta-se ainda que a mudança da data de vencimento foi um fator relevante para a pontualidade no pagamento das mensalidades. Tal fato, pode ser explicado, devido a colaboração dos pais ter sido efetiva neste processo decisório, uma vez que a escola negociou com cada família, individualmente, uma data que seria vantajosa para ambos. Dessa maneira, a família pôde organizar-se financeiramente e planejar os gastos mensais.

Conclui-se então, que pequenas mudanças realmente podem trazer grandes resultados a qualquer instituição. No caso da Associação Nosso Jardim, a adição de um sistema de cobrança simples e específico permitiu que todos os envolvidos percebessem o valor e a responsabilidade em realizarem o pagamento pontual das mensalidades. Tanto os pais para liquidarem a dívida no prazo, quanto a associação, para adequar o valor e a data de vencimento da mensalidade de acordo com o perfil financeiro da família.

## REFERÊNCIAS

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Apostila MASP – Metodologia de Análise e Solução de Problemas**. Porto Alegre. 2013. Disponível em:

<[http://www.abdi.com.br/Acao%20Documento%20Legislacao/Apostila%20MASP\\_PORTUGU%C3%8AS.pdf](http://www.abdi.com.br/Acao%20Documento%20Legislacao/Apostila%20MASP_PORTUGU%C3%8AS.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015.

ANJOS, Marcelo C. dos; SOUZA, Celso C. de; CEZAR, Ivo M.; ARIAS, Edison R. A.; REIS NETO, José Francisco dos. **O uso do método PDCA e de ferramentas da qualidade na gestão da agroindústria no estado de Mato Grosso do Sul**. Revista Agrarian, América do Norte, 5, fev. 2012.

ARANHA, Guiomar T. C.; VIEIRA, Reinaldo W. **Estudo de um dos indicadores do custo da qualidade: o desperdício**. 2004. Disponível em: <[http://www.ufjf.br/oliveira\\_junior/files/2011/08/ARANHA-e-VIEIRA\\_20041.pdf](http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2011/08/ARANHA-e-VIEIRA_20041.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2015

BEHR, Ariel; MORO, Eliane Lourdes da S.; ESTABEL, Lizandra B. **Gestão da biblioteca escolar: metodologias, enfoques e aplicação de ferramentas de gestão e serviços de biblioteca**. Ciência da Informação. Vol. 37, n. 2, 2008.

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2008.

BIBMAIS. **Para realizar é preciso planejar**. 2012. Disponível em: <<https://bibmais.wordpress.com/2012/12/13/realizar-planejar/>>. Acesso em: 10 out. 2015.

CAMPOS, Vicente F. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Vicente Falconi Campos. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2002.

CAMPOS, Vicente F. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. Vicente Falconi Campos. Nova Lima – MG: INDG Tecnologia e Serviços LTDA, 2004.

COLENGHI, Vitor M.; **O & M e qualidade total: uma integração perfeita**. Vitor Mature Colenghi – 3. ed. – Uberetama: Ed. V. M. Colenghi; 2007.

CARD, David N. **Learning from our Mistakes with Defect Causal Analysis**. IEEE Software, v.15, n.1. 1998.

CORAIOLA, José Alberto. **Gerenciamento da rotina**: uma metodologia das ferramentas da qualidade numa disciplina específica do curso de tecnologia em eletrotécnica do Cefet - PR. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

COSTA, Cirlei Carlos. **Resolução de Problemas por Meio da Metodologia QRQC e a Promoção da Melhoria Contínua**. 2013. Disponível em: <<http://www.totalqualidade.com.br/2013/03/seg-resolucao-de-problemas-por-meio-da.html>>. Acesso em: 15 Nov. 2015

FELIPPES, Marcelo A. **Gestão Administrativa, Logística, Transporte e Consultoria**. Brasília, DF. 2009.

FONSECA, Augusto V. M. da; MIYAKE, Dario I. **Uma análise sobre o ciclo PDCA como método para solução de problemas da qualidade**. XXVI ENEGEP. Ceará: 2006.

FIGUEIREDO, Nice de M. **Tópicos modernos em Biblioteconomia**. Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal. Brasília. 1977.

HENRIQUE, Fábio; FIORIO, Vivian. **O que é o diagrama de Ishikawa**. 2013. Disponível em: <<http://www.industriahoje.com.br/diagrama-de-ishikawa>>. Acesso em: 17 nov. 2015

LIN, Chyun-Chau; LUH, Ding-Bang. **A vision-oriented approach for innovative product design**. Advanced engineering informatics, v. 23, 2009.

LINS, Bernardo F. E. **Ferramentas básicas da qualidade**. Ciência da Informação, v. 22, n. 2, Ago. 1993.

MAICZUK, Jonas; ANDRADE JÚNIOR, Pedro Paulo. **Aplicação de ferramentas de melhoria de qualidade e produtividade nos processos produtivos**: um estudo de caso. Qualit@s Revista Eletrônica, v.14, n.1, 2013.

MEIRELES, Manuel. **Ferramentas Administrativas para Identificar, Observar e Analisar Problemas**. Vilipress, São Paulo, 2001.

MENEZES, Felipe M. **MASP – Metodologia de Análise de Solução e Problemas. ABDI.** 2013. Disponível em: <[http://www.abdi.com.br/Acao%20Documento%20Legislacao/Apostila%20MASP\\_PORTUGU%C3%8AS.pdf](http://www.abdi.com.br/Acao%20Documento%20Legislacao/Apostila%20MASP_PORTUGU%C3%8AS.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2015.

MIGUEL, Paulo Augusto C. **Qualidade: enfoques e ferramentas.** 1 ed. São Paulo: Artliber, 2006.

TAVARES, Priscilla Angélica; RAMOS, Marcelo C.; PEÇANHA, Andréa da S. **Aplicação das sete ferramentas da qualidade em uma empresa de recapagem de pneus no Centro Oeste de Minas Gerais.** Conexão ciência (Online), v. 8, n. 1, p.41-58. 2013.

RIGONI, José Ricardo. **Como usar o MASP – Método de Análise de Solução e Problemas.** 2010. Disponível em: <[http://www.totalqualidade.com.br/2010/10/como-usar-o-masp-metodo-de-analise-e\\_2523.html?m=1](http://www.totalqualidade.com.br/2010/10/como-usar-o-masp-metodo-de-analise-e_2523.html?m=1)>. Acesso em: 10 out. 2015.

ROBITAILLE, Denise. **Root Cause Analysis: Basic Tools and Techniques.** Chico, CA: Paton Press. 2004.

RODRIGUES, Jorge Luiz B. **Metodologia de Análise de Solução e Problema – MASP – Como impulsionador de competitividade.** Disponível em: <[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1731](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1731)>. Acesso em: 07 nov. 2015.

ROVERI, Vinicius; SCHALCH, Cynthia S.; BARRELLA, Walter; RAMIRES, Milena. **MASP – Método de Análise e Solução de Problemas – aplicado à gestão das trilhas da Estação Ecológica Juréia Itatins/Núcleo Arpoador – Município de Peruíbe – SP.** UNISANTA Law and Social Science. 2012.

SANTOS, José Airton A. dos; GRANDER, Gustavo. **Análise e simulação do sistema de estocagem de uma indústria moveleira: um estudo de caso.** Fasci-Tech – Periódico Eletrônico da FATEC, São Caetano do Sul, SP, v.1, n. 6, p. 64 a 76, Mar./Set. 2012.

SCHIMIGUEL, Juliano; OLIVEIRA, Célio R.; SOUZA, Luciano L. de; MARÇAL, Alan L. **Estudo e aplicação do Kaizen no processo de redução de quebras: um estudo de caso.** Reverte-Revista de Estudos e Reflexões Tecnológicas da Faculdade de Indaiatuba, n. 12, 2014.

SCHOTS, Natália C. L. **Uma abordagem para a identificação de causas de problemas utilizando Grounded Theory**. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação) – COPPE/UFRJ, RJ.

TEIXEIRA, Jéssica F.; DIAS, Vinicius de A.; PIMENTA, Evellyn, P.; MACIEL, Mariana C.; SILVA, Beatriz. **Metodologia para análise e solução de problemas**: conceito, ferramentas e casos Sadia Concordia S/A e Albras Alumínio Brasileiro S/A. 2012. ENEGEP 2012. Bento Gonçalves, RS.. Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2012\\_TN\\_STO\\_157\\_913\\_21081.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2012_TN_STO_157_913_21081.pdf). Acesso em: 15 Out. 2015.

TRIVELLATO, Arthur A. **Aplicação das Sete Ferramentas Básicas da Qualidade no Ciclo PDCA para melhoria contínua**: estudo de caso numa empresa de autopeças. 2010. 72 p. Trabalho de Conclusão de Curso - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

UNIVERSO Projeto. Disponível em: <<https://universoprojeto.wordpress.com>>. Acesso em: 10 Nov. 2015

WERKEMA, Maria Cristina C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Werkema Editora Ltda, 2006.

\_\_\_\_\_. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG; Fundação Christiano Ottoni, 1995. 108 p.

## APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com a gestora escolar

Esta pesquisa tem como objetivo verificar as possíveis causas da inadimplência das mensalidades das crianças matriculadas na Associação de Ensino Nosso Jardim. Sendo assim, para que o objetivo de diminuir, no mínimo, pela metade o atual nível de inadimplência de 30% seja alcançado é de grande importância que as perguntas listadas abaixo sejam respondidas da forma mais clara possível, pois é imprescindível saber quais são as concepções dos indivíduos responsáveis pela condução administrativa e pedagógica da escola perante tal situação.

1. Qual é a história e objetivo da Associação Nosso Jardim?
2. Quantas crianças estudam na Associação?
3. Como é o perfil das famílias associadas? Qual é a média da renda familiar dos alunos?
4. Quais os principais motivos, trazidos pelos pais, dos atrasos das mensalidades?
5. Na sua opinião, qual ou quais os principais motivos da inadimplência das mensalidades?
6. Qual é a porcentagem do nível de inadimplência deste ano? E dos anos anteriores?
7. Como é feito o pagamento das mensalidades? Ele foi discutido pelos pais associados?
8. Desde quando este método é utilizado? Ele já sofreu alguma alteração?
9. Na sua opinião, o que pode ajudar a reduzir o nível de inadimplência?

## APÊNDICE B - Questionário aos pais

Esta pesquisa tem como objetivo melhorar a estrutura física e pedagógica do Nosso Jardim. Sendo assim, para que o objetivo seja alcançado é de suma importância que as perguntas listadas abaixo sejam respondidas corretamente, pois é imprescindível saber qual é a sua opinião e visão da escola.

1. Como você conheceu a escola?

Indicação  Internet  Passando pela rua  Outros. Quais?.....

2. Qual é a sua renda média familiar (tomando como base o salário mínimo atual de R\$788,00)?

Até 1 salário mínimo  De 2 a 3  De 4 a 5  Acima de 6

3. Para você, qual é o melhor método de pagamento da mensalidade do seu filho?

Boleto  Pagamento na escola  Transferência bancária

4. Qual é a sua opinião sobre os seguintes serviços ofertados pela escola?

me	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim
b) Limpeza:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim
c) Material pedagógico:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim
d) Equipe pedagógica:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim
e) Atendimento:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim
f) Horário de funcionamento:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim
g) Alimentação:	<input type="checkbox"/> Ótimo	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim

5. Em relação ao valor que você paga de mensalidade, assinale, em grau de importância, os seguintes serviços ofertados pela escola.

	Muito Importante	Importante	Indiferente	Pouco Indiferente	Não é importante
Infraestrutura	<input type="checkbox"/>				
Limpeza	<input type="checkbox"/>				
Material pedagógico	<input type="checkbox"/>				
Equipe pedagógica / Educadoras	<input type="checkbox"/>				
Proposta pedagógica	<input type="checkbox"/>				
Alimentação	<input type="checkbox"/>				
Atendimento	<input type="checkbox"/>				
Horário de funcionamento	<input type="checkbox"/>				

6. Qual é o seu nível de participação nas reuniões da escola por ano? Se “não participa”, pule para a pergunta 8.

Não participo    1 reunião    2 reuniões    3 reuniões    4 reuniões    5 reuniões

7. Você traz a sua opinião nas questões discutidas?

Sempre    Às vezes    Não opino

8. Você tem conhecimento do fluxo de caixa (receita e gastos) da escola?

Sim    Não

9. Você tem conhecimento das dificuldades atuais enfrentadas pela escola?

Não    Sim. Quais?.....  
.....

10. Em relação a como você poderia ajudar a melhorar a escola, assinale, em grau de importância, as seguintes atividades:

	Muito Importante	Importante	Indiferente	Pouco Indiferente	Não é importante
Participando das reuniões	<input type="checkbox"/>				
Pontualidade no pagamento das mensalidades	<input type="checkbox"/>				
Doações de materiais/alimentos	<input type="checkbox"/>				
Manutenção da escola (elétrica, hidráulica, etc.)	<input type="checkbox"/>				
Divulgação/Indicação da escola	<input type="checkbox"/>				

11. Você já atrasou a mensalidade alguma vez? Se “não”, pule para a pergunta 14.

Sim    Não

12. Quantas vezes foram?

1 vez    2 vezes    3 vezes    Mais que 4 vezes

13. Quais foram os motivos?

Atraso do meu salário

Tive outras contas para pagar (eletricidade, água, internet, telefone, etc.)

Esquecimento

Outros:.....

14. Você indicaria a escola por quais motivos?

( ) Atendimento

( ) Espaço físico

( ) Valor da mensalidade

( ) Horário de funcionamento

( ) Proposta pedagógica

( ) Outros:.....

( ) Não indicaria. Por que?.....

Você tem alguma sugestão de melhoria para a Associação Nosso Jardim?

.....

.....

Caso você queira saber os resultados desta análise, deixe o seu nome e telefone:.....

## APÊNDICE C – Transcrição da entrevista com a gestora escolar

1. Qual é a história e objetivo da Associação Nosso Jardim?

*R.: Então, a Associação existe desde 1962, mas antes ela possuía sede no Batel e Capanema. Depois que ela mudou-se para o bairro Jardim das Américas porque o governador Jaime Lerner doou este terreno. Somos uma entidade sem fins lucrativos e não possuímos parceria com a prefeitura ou outro órgão do governo. Então nos mantemos apenas das mensalidades e doações da comunidade e ex-famílias associadas.*

*Desde o começo o nosso objetivo era o de fornecer uma educação de qualidade no período integral e isto continua até hoje. A única coisa é que hoje percebemos a diferença das famílias associadas. Antigamente os pais tinham uma renda mais alta e até as profissões eram diferentes. Tínhamos médicos, advogados... era a elite de Curitiba que comandava a escola. Hoje cumprimos muito mais o lado social, pois a nossa diretoria executiva é composta somente por pais voluntários e nossas mensalidades são bastante flexíveis.*

2. Quantas crianças estudam na Associação?

*R.: Hoje temos 22 crianças matriculadas, sendo 1 isenta.*

3. Como é o perfil das famílias associadas? Qual é a média da renda familiar dos alunos?

*R.: Como eu disse, hoje o público da associação é bem diferente. Hoje atendemos famílias com renda média familiar de 2 a 3 salários mínimos. A maioria dos pais trabalham no comércio, são diaristas, trabalham em salões de beleza... bem diferente do que antigamente. Geralmente são pais que moram perto ou trabalham na região e a escola acaba ficando no caminho do percurso casa x trabalho. São pais que não tem com quem deixar as crianças e lógico, precisam trabalhar.*

4. Quais os principais motivos, trazidos pelos pais, dos atrasos das mensalidades?

*R.: Olha, a maioria dos pais atrasam as mensalidades por problemas financeiros. Alguns tem pais desempregados em casa ou são pais sozinhos.*

5. Na sua opinião, qual ou quais os principais motivos da inadimplência das mensalidades?

*R.: Alguns são problemas financeiros. Outros eu acredito que seja por falta de planejamento. É perceptível que os pais priorizam o pagamento de outras contas e deixam o pagamento da mensalidade por último e aí, às vezes, não sobra dinheiro, ficando em dívida com a escola.*

6. Qual é a porcentagem do nível de inadimplência deste ano? E dos anos anteriores?

*R.: Olha, deste ano está em torno de 30%. Nos anos anteriores o nível chegava a 20%, 30% também. Somente no ano de 2012 que tivemos um nível bem baixo de inadimplência e tínhamos muitas crianças, foi um ano marcante por causa disso.*

7. Como é feito o pagamento das mensalidades? Ele foi discutido pelos pais associados?

*R.: É feito tudo por aqui, pela escola, mas diretorias anteriores já comentaram que o melhor seria a implementação do boleto, mas nunca colocaram em prática. Já sugeriram carnês de pagamento e a divisão de despesas também, mas isso exigiria bastante participação e responsabilidade de todos os pais.*

8. Desde quando este método é utilizado? Ele já sofreu alguma alteração?

*R.: Há mais de 20 anos. Aqui nesta sede sempre foi assim. Nós até temos uma conta bancária, pois a diretoria antiga queria mudar o método e por isso a criamos, mas a ideia não vingou e mantivemos o pagamento pela escola.*

9. Na sua opinião, o que pode ajudar a reduzir o nível de inadimplência?

*R.: Olha, eu acredito que seja necessário trabalhar com os pais para pagarem a escola dentro do prazo. É preciso mostrar primeiro que a escola também é uma obrigação e que deve ser paga pontualmente.*

## ANEXO A – Questionário socioeconômico



**ASSOCIAÇÃO DE ENSINO NOSSO JARDIM**  
 Rua Lima Barreto, 633. Jardim das Américas. Fone: 3266-0877

Caros Pais,  
 Este questionário colabora para traçar o perfil da família, a fim de que se possam atender as condições da mesma em relação à concessão de bolsas parciais.

### 1 – Dados Pessoais

Nome da criança:.....

Endereço:.....

Bairro:..... Cidade:..... Estado:.....

### 2 – Trabalho dos Pais / Responsáveis

Nome:.....

Grau de parentesco:..... Fone:.....

Empresa que trabalha:.....

Profissão:..... Remuneração: R\$.....

Nome:.....

Grau de parentesco:..... Fone:.....

Empresa que trabalha:.....

Profissão:..... Remuneração: R\$.....

Há alguma outra renda? ( ) Não ( ) Sim. Qual valor? R\$ .....

### 3 – Com quem seu filho fica no período em que não está no Nosso Jardim?

.....  
 .....

### 4 – Quem leva e busca seu filho no Nosso Jardim?

.....  
 .....

### 5 – Seu filho estudou em outra escola? Recebia bolsa auxílio?

.....  
 .....

### 6 – Qual o nível de instrução do pai ou responsável?

( ) 1º. Grau incompleto ( ) 1º. Grau completo

( ) 2º. Grau incompleto ( ) 2º. Grau completo

( ) Superior incompleto ( ) Superior completo

### 7 – Qual o nível de instrução da mãe ou responsável?

( ) 1º. Grau incompleto ( ) 1º. Grau completo

( ) 2º. Grau incompleto ( ) 2º. Grau completo

( ) Superior incompleto ( ) Superior completo

8 – Qual a renda total da família?

( ) até 3 salários mínimos ( ) de 3 a 5 salários mínimos ( ) Mais de 5 salários mínimos

9 – Quantas pessoas vivem com esta renda?.....

10 – O local que a família reside é:

( ) próprio ( ) financiado ( ) alugado ( ) cedido ( ) Outros. Qual?.....

11 - Quantos automóveis a família possui? ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ou mais

12 – Composição familiar:

Nome	Idade	Grau de parentesco	Onde estuda?	Possui bolsa?

13. Despesas familiares:

Aluguel/prestação	R\$
Condomínio	R\$
Plano de saúde	R\$
Água	R\$
Luz	R\$
Telefone	R\$
Internet	R\$
Alimentação	R\$
Educação	R\$
Transporte	R\$
Outros	R\$
TOTAL:	R\$

14 – Percentual de bolsa solicitado: .....Valor a ser pago: R\$.....

Anexar cópias dos seguintes documentos para análise de bolsa:

- 1 – Comprovante de renda de todos da família que trabalham;
- 2 – Cópia da Carteira Profissional do Pai e da Mãe – último registro de trabalho
- 3 – Última declaração de Imposto de Renda;
- 4 – Comprovantes das despesas mencionadas acima no item 13

**As bolsas serão concedidas após análise, de acordo com as necessidades das famílias**

Curitiba, ..... de ..... de .....