



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Tecnologia e Ciências

Faculdade de Engenharia

Luana Abizethe de Carvalho Duim

Thaís da Silva Magalhães Severino

Thayrine de Oliveira Sá

**Desenvolvimento de um jogo de treinamento para conscientização nos  
processos de aquisição da Administração Pública**

Rio de Janeiro

2016

Luana Abizethe de Carvalho Duim

Thaís da Silva Magalhães Severino

Thayrine de Oliveira Sá

**Desenvolvimento de um jogo de treinamento para conscientização nos processos  
de aquisição da Administração Pública**



Projeto de Graduação apresentado, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção, ao programa de Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Ricardo Miyashita, D.Sc.

Rio de Janeiro

2016

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/B

D874 Duim, Luana Abizethe de Carvalho.  
Desenvolvimento de um jogo de treinamento para  
conscientização nos processos de aquisição da administração pública  
/ Luana Abizethe de Carvalho Duim, Thaís da Silva Magalhães  
Severino, Thayrine de Oliveira Sá. – 2016.  
162f.

Orientador: Ricardo Miyashita.  
Projeto Final (Graduação) - Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Faculdade de Engenharia.  
Bibliografia p.77-83

1. Engenharia de produção. 2. Empresas públicas - Brasil -  
Compras. 3. Tomada de decisão. I. Severino, Thaís da Silva  
Magalhães. II. Sá, Thayrine de Oliveira. III. Miyashita, Ricardo. IV.  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. V. Título.

CDU 658.5

Autorizo apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial  
desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

---

Assinatura

---

Data

---

Assinatura

---

Data

Luana Abizethe de Carvalho Duim

Thaís da Silva Magalhães Severino

Thayrine de Oliveira Sá

**Desenvolvimento de um jogo de treinamento para conscientização nos processos  
de aquisição da Administração Pública.**

Projeto de Graduação apresentado, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Produção, ao programa de Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovado: em 09 de dezembro de 2016.

Banca Examinadora:

---

Prof. Ricardo Miyashita, D. Sc. (Orientador)

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

---

Prof.<sup>a</sup> Thaís Spiegel, D. Sc.

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

---

Marta Sampaio de Freitas

Analista Executivo de Gestão Estratégica de Suprimentos - SEPLAG/RJ

Rio de Janeiro

2016

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Rosane e Fernando, e a minha irmã Fernanda,  
Por serem meus exemplos de amor, fé e coragem,  
Por me ensinarem que o caminho de Deus é a maior riqueza  
Aos meus avós que tanto torcem por cada passo dado  
Obrigado por tudo, amo muito vocês,

**Luana Duim**

Aos meus pais, Mauro Rogério e Maria Aparecida, e ao meu irmão Maurício,  
Por todo suporte, apoio e amor de sempre.  
Aos meus avós, Aaurina Magalhães e Manuel Severino (in memorian),  
Por todos os bons valores ensinados, incentivos e orações a mim direcionados,  
O meu eterno amor e gratidão,

**Thaís Magalhães**

A minha avó Glória Jurema (in memorian), por toda a confiança depositada em mim,  
E por sempre ter incentivado os meus sonhos.  
Aos meus pais, irmãos, namorado e família por toda dedicação, amor e segurança,  
Que me deram a certeza de que eu não estava sozinha nesta caminhada.

Com todo amor,

**Thayrine Sá**

## AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar, o meu agradecimento é para Deus, por ter me abençoado e me encorajado em todas as batalhas e conquistas até aqui. É sempre na palavra de Deus que os meus olhos e o meu coração estão voltados.

Agradeço aos meus pais Rosane e Fernando por me amarem e me darem todo amor, suporte e carinho para atravessar mais essa fase da minha vida. Tudo que eu tenho e construí até hoje foi porque minha família esteve comigo em cada momento. Obrigado por suas orações e por todo cuidado.

Agradeço as minhas amigas Thamires Dias, Fernanda Oliveira, Alessandra Carvalho, Marianna Lopes, Letícia Velasco e Suyanne Rocha por terem compartilhado tantas alegrias, frustrações e vitórias nesta jornada. É muito importante pra mim saber que posso contar com amigas sensacionais e com esse apoio e amor que recebo de todas. Afinal, são muitos anos desde o jardim de infância. Amo vocês para sempre!

Agradeço, em especial, a minha irmã gêmea, Fernanda, que é sinônimo de parceria e dedicação. Tenho muito orgulho de ser a sua irmã. Você me dá forças, te amo demais!

Agradeço também ao professor Ricardo Miyashita e a professora Thaís Spiegel por compartilharem os seus ensinamentos conosco e pela paciência em todas as fases do projeto. É muito importante saber que podemos contar com professores tão dedicados.

Agradeço, também, as minhas amigas Thaís e Thayrine por todas as risadas, desesperos e alegrias. Não poderia ter uma equipe melhor. Tenho muito orgulho de ter amigas como vocês e torço para que o caminho de vocês seja sempre muito abençoado por Deus.

Agradeço aos meus avós que sempre estiveram presentes na minha vida, torcendo por cada batalha, com orações e ensinamentos. Eu amo vocês de todo coração. Essa conquista também é de vocês!

Porém os que esperam no Senhor adquirirão sempre novas forças. Tomarão asas como de águias; correrão e não se fatigarão, andarão e não se desfalecerão.

*Isaías 40:31*

**Luana Duim**

## AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus por todas as bênçãos recebidas, por me iluminar durante todo o caminho, por ser o meu refúgio nos momentos de aflição e pela saúde e proteção direcionados a mim e a todos os que amo.

Agradeço a minha mãe, Maria Aparecida, por toda a dedicação com a nossa família e com o nosso lar, por todo o esforço em tornar a minha rotina menos corrida e mais agradável. Por todos os momentos de descontração, por toda a simplicidade, e leveza de alma e coração. Sem você eu seria “pesada” demais, te amo e obrigada por existir!

Agradeço ao meu pai, Mauro Rogério, por não medir esforços para realização dos meus sonhos. Por me mostrar que quando desejamos atingir um objetivo precisamos ser persistentes e corajosos. Por todo afeto de sempre. As caronas até as barcas e o ponto de ônibus não foram em vão, te amo, e esse é apenas o começo das vitórias!

Agradeço ao meu irmão, Maurício, por ser sinônimo de parceria, amizade e diversão para mim. Sem você eu não teria conseguido. Obrigada por ser meu maior ídolo, eu te amo!

Agradeço especialmente aos meus avós Aduarina e Manuel (in memoriam), por terem sido tão presentes em minha vida e terem sido base para que eu me tornasse a mulher que sou hoje. Amarei vocês para sempre! Agradeço também a todos os meus familiares, por me apoiarem e torcerem pelo meu sucesso. Espero nunca decepcioná-los, amo vocês!

Agradeço aos meus amigos de intercâmbio. Obrigado por terem sido a família canadense mais brasileira que já conheci. Todo acolhimento, parceria e alegria compartilhada foram essenciais para tornar única e maravilhosa a minha experiência.

Agradeço a todos meus amigos, os de infância, os da escola, os do estágio, os da UERJ, em especial a Patrícia e a Wanessa, que desde o início da faculdade se fizeram tão presentes em minha vida, por toda compreensão nos momentos em que precisei me ausentar e por todo incentivo e conselhos durante a minha jornada. Vocês são a minha segunda família!

Às minhas amigas e parceiras de projeto, Luana e Thayrine, meu muito obrigada. Desespero dividido é desespero reduzido. Que sejamos sempre vencedoras nas batalhas da vida.

Ao meu professor orientador, Ricardo Miyashita, à professora Thaís Spiegel, e a minha amada UERJ, o meu muito obrigada!

**Thaís Magalhães**

## AGRADECIMENTO

Primeiramente agradeço ao meu Deus, por sempre se mostrar presente em minha vida. Por fortalecer a fé e a confiança que eu preciso para passar por todos os desafios com a certeza de que tudo dará certo. Obrigada meu Deus pela saúde, pela força, pela coragem, por não me deixar desanimar, pela proteção diária, pelo seu amor incondicional e pela minha amada família. Não tenho palavras para dizer o quão grata sou, mas tu Senhor, conheces meu coração e isso basta.

Obrigada aos meus queridos pais Rosângela Oliveira e Vlamir Alves por me encorajarem em minhas escolhas, e por sempre confiarem em mim. Os cuidados e a forma como me criaram foram muito importantes para que eu pudesse ser quem eu sou, a vocês o meu eterno amor e gratidão! Aos meus irmãos, pelo apoio e por acreditarem tanto em mim. Ao meu afilhado Danilo que enche meu coração de amor todos os dias para que eu possa sempre buscar ser alguém melhor e ser um bom exemplo. Às minhas amadas avós Zenir, por ser uma pessoa linda de fé inabalável e inspiradora, e Glória (in memoriam) por ter sido tão fundamental e presente em minha vida. Obrigada por todas as orações e por todo amor que sempre me deram.

Ao meu amado namorado Higor por acreditar mais em mim do que eu mesma. Por me colocar pra cima, por me dar tanto amor, cuidado e carinho. Você é inexplicável! Aos meus queridos Beto Zaranza e Regina Celis, nem sei como dizer a importância de ter o carinho de vocês, por me tratarem como filha. Obrigada por todo amor!

Ao meu orientador Ricardo Miyashita por todo conhecimento compartilhado e por nos dar incentivo para acreditar que tudo daria certo. Às minhas amigas e companheiras de projeto Luana e Thaís, só a gente sabe o quanto nos estressamos, desesperamos, rimos, e choramos ao longo deste projeto, mas com o apoio uma das outras, chegamos até aqui e acredito que com muito orgulho de nós mesmas. Obrigada Time!

Aos meus tios, em especial Wagner e Zelita por todo apoio que sempre me deram. Aos meus primos, amigos, família canadense e todos que eu amo e que de alguma forma me ajudaram nessa caminhada, o meu MUITO OBRIGADA!

Entrega o teu caminho ao Senhor; confia nele e Ele tudo fará.

*Salmos 37:5*

**Thayrine Sá**

## **AGRADECIMENTO**

Agradecemos juntas, ao Sr. Mario Tinoco, a Sra. Marta Sampaio e a toda a equipe da unidade de Gestão Estratégica de Suprimentos da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) do Rio de Janeiro, por todo apoio e solicitude em nos prover de informações valiosas sobre o processo de compras públicas, desde o planejamento até a efetivação da aquisição, com o intuito de nos apresentar as particularidades do processo, sanando todas as dúvidas que vieram a surgir. Agradecemos também pela honra de participarem da banca examinadora deste projeto.

Agradecemos ao Sr. Pietro Mule, a Sra. Adriana Lima e toda a equipe integrante do Departamento de Serviços Administrativos (DSAD) da UERJ, ao Sr. Marcelo Clemente, do Serviço de Controle de Consumo e Estoque do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), pela disponibilidade em nos mostrar como ocorre na prática, o processo de aquisição e controle dos suprimentos necessários ao bom funcionamento da UERJ e do hospital e ao Sr. Dércio Santiago da Coordenação de Planejamento e Análises de Custos do HUPE, por compartilhar conosco sua experiência e conhecimento em compras e pelas dicas valiosas.

Agradecemos à Prof. Dra. Thaís Spiegel pela disponibilidade em nos ajudar, por compartilhar conosco seu conhecimento e nos auxiliar em etapas importantes do projeto. Ao nosso professor orientador, Dr. Ricardo Miyashita, mais uma vez agradecemos por todo suporte, paciência, e confiança em nosso trabalho, para que este projeto pudesse se concretizar. A sua ajuda foi essencial.

Agradecemos aos queridos Mauro Rogério e Maria Aparecida por nos receber e acolher em sua casa por inúmeros finais de semana com carinho, muitas histórias, risadas e comida boa para que pudéssemos realizar as reuniões deste projeto.

Agradecemos à nossa querida UERJ e ao Departamento de Engenharia Industrial (DEIN), que estarão para sempre em nossas memórias, por todo o suporte durante esses anos de graduação. E a todos que de alguma forma contribuíram e nos apoiaram nesta jornada, muito obrigada!

**Luana Abizethe de Carvalho Duim**

**Thaís da Silva Magalhães Severino**

**Thayrine de Oliveira Sá**

## RESUMO

DUIM, Luana Abizethe de Carvalho; SEVERINO, Thaís da Silva Magalhães; SÁ, Thayrine de Oliveira. **Desenvolvimento de um jogo de treinamento para conscientização nos processos de aquisição da Administração Pública**. 162f. Projeto (Graduação em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

Este projeto tem como objetivo desenvolver um jogo de treinamento que promova a conscientização nos processos de compras públicas, e possui como público-alvo os servidores públicos, ficando este disponível para futura utilização pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) do Rio de Janeiro e para o Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). O emprego desta ferramenta permitirá que o jogador vivencie cenários interativos, com tomada de decisões baseadas em situações reais, para uma melhor utilização dos recursos públicos. Desta forma, o jogo busca promover interação, entretenimento e aprendizado aos jogadores, a fim de que estes se orientem ao hábito da análise, planejamento e pensamento crítico anterior à tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Jogo de treinamento. Conscientização. Compras públicas. Tomada de decisão. Pensamento crítico. SEPLAG/RJ.

## ABSTRACT

DUIM, Luana Abizethe de Carvalho; SEVERINO, Thaís da Silva Magalhães; SÁ, Thayrine de Oliveira. **Development of a training game to raise awareness about the process of Public Procurement.** 162f. Projeto (Graduação em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

The purpose of this project is to develop a training game which promotes the awareness about the process in the public procurement, and it has as target audience the public servants, becoming available for future use by the Rio de Janeiro State Secretary of Planning and Management (SEPLAG) and the University Hospital Pedro Ernesto (HUPE). The use of this tool will allow the player to experience interactive scenarios, with decision-making based on real situations, aiming at a better use of public resources. Thus, the game seeks to promote interaction, entertainment and learning to the players, in order to make them driven by the analysis' habit, planning and critical thinking that precede the decision-making process.

**Keywords:** Training Game. Awareness. Public Procurement. Decision-Making. Critical Thinking. SEPLAG/RJ.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo Duplo Diamante.....	45
Figura 2: Mapa de Requisitos ambientais incorporados ao desenvolvimento de produtos em <i>clusters</i> e ecoparques industriais.....	46
Figura 3: Categorias de Gastos Públicos por Compras do Estado do RJ.....	50
Figura 4: Etapas de Elaboração dos Elementos da Dinâmica.....	51
Figura 5: Tela da Apresentação Inicial do Jogo de Compras.....	52
Figura 6: Hipóteses de Adoção do SRP.....	53
Figura 7: Tela de Vantagens e Desvantagens do SRP.....	54
Figura 8: Fluxo de Tomada de Decisão.....	55
Figura 9: Escala de Notas de Qualidade do Café.....	59
Figura 10: Mapa Conceitual do Jogo (em branco).....	64
Figura 11: Mapa Conceitual do Jogo Preenchido (gabarito).....	66

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fluxograma de atividades do Duplo Diamante.....	42
Quadro 2: <i>Business Game Canvas I</i> (Análise).....	43
Quadro 3: <i>Business Game Canvas II</i> (Síntese).....	44
Quadro 4: <i>Business Game Canvas I</i> do Jogo de Compras Públicas Preenchido.....	48
Quadro 5: <i>Business Game Canvas II</i> do Jogo de Compras Públicas Preenchido.....	49
Quadro 6: Pontos de Torra do Pó de Café.....	60
Quadro 7: Composição Química do Pó de Café.....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Ligações Consideradas, Respective Pesos e Critérios.....	68
Tabela 2: Resultados Obtidos por Cada Jogador no Mapa Conceitual 1.....	68
Tabela 3: Resultados Obtidos por Cada Jogador no Mapa Conceitual 2.....	69
Tabela 4: Diferença Entre os Pontos Obtidos por Cada Jogador.....	71

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Comparação dos Resultados Individuais dos Jogadores.....	70
Gráfico 2: Comparação dos Resultados Globais dos Jogadores.....	70

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARP	Ata de Registro de Preços
BGC	<i>Business Game Canvas</i>
DEIN	Departamento de Engenharia Industrial
DSAD	Departamento de Serviços Administrativos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
ESOD	Escola Estadual Severino Oliveira Duim
FMS	<i>Flexible Manufacturing System</i>
GES	Gestão Estratégica de Suprimentos
HUPE	Hospital Universitário Pedro Ernesto
MC	Mapa Conceitual
MRP	<i>Material Requirement Planing</i>
REDESIGA	Rede de Gerenciadores do Sistema Integrado de Gestão de Aquisições
SEPLAG	Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Rio de Janeiro
SRP	Sistema de Registro de Preços
SIGA	Sistema Integrado de Gestão de Aquisições
SISLOG	Sistema Logístico do Poder Executivo
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
Contexto da Pesquisa .....	18
Objetivos .....	20
Relevância .....	20
Abordagem Metodológica .....	22
Limitações da Pesquisa .....	22
Estrutura do Trabalho.....	23
<b>1. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>24</b>
1.1 Logística .....	24
1.2 A Administração Pública.....	25
1.2.1 Gestão do Setor Público.....	25
1.2.2 Ética no Serviço Público.....	26
1.2.3 Gestão de Suprimentos .....	27
1.2.4 Qualidade nas Compras Públicas .....	28
1.2.5 Licitações .....	28
1.2.6 Princípios Licitatórios .....	30
1.2.7 Sistema de Registro de Preços (SRP).....	33
1.2.8 Custos do Processo Licitatório .....	34
1.2.9 Sistema Integrado de Gestão de Aquisições (SIGA) .....	34
1.3 Jogos de Treinamento .....	35
1.4 Dinâmicas de Grupo .....	37
1.5 Tomada de Decisão .....	38
<b>2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>39</b>
2.1 <i>Design Thinking</i> .....	39

2.2 Duplo Diamante e o <i>Business Game Canvas</i> .....	40
2.2.1 Descoberta .....	41
2.2.2 Definição .....	43
2.2.3 Desenvolvimento .....	44
2.2.4 Entrega .....	44
2.3 Mapa Conceitual .....	45
<b>3. DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>47</b>
3.1 Elaboração da Dinâmica .....	49
3.2 Apresentação do Jogo .....	51
3.2.1 Item 1: Resma de Papel .....	56
3.2.2 Item 2: Galão de Água .....	57
3.2.3 Item 3: Pó de Café .....	58
3.2.4 Item 4: Computador .....	60
3.2.5 Item 5: Quadro branco .....	61
<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>67</b>
4.1 Apuração dos Resultados .....	67
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	<b>73</b>
5.1 Atingimento dos objetivos propostos .....	73
5.2 Considerações sobre o Método e Aplicação .....	74
5.3 Sugestões de Trabalhos Futuros .....	75
5.4 Considerações Finais .....	76
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>77</b>
<b>APÊNDICE A – Case de Compras Públicas – Contextualização</b> .....	<b>84</b>
<b>APÊNDICE B – Case de Compras Públicas – Item Papel</b> .....	<b>86</b>
<b>APÊNDICE C – Case de Compras Públicas – Item Galão de Água</b> .....	<b>90</b>
<b>APÊNDICE D – Case de Compras Públicas – Item Café</b> .....	<b>92</b>
<b>APÊNDICE E – Case de Compras Públicas – Item Computador</b> .....	<b>95</b>

<b>APÊNDICE F – Case de Compras Públicas – Item Quadro Branco.....</b>	<b>97</b>
<b>APÊNDICE G – Termo de Referência do Papel .....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE H – Termo de Referência do Galão de Água .....</b>	<b>100</b>
<b>APÊNDICE I – Termo de Referência do Café .....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE J – Termo de Referência do Computador .....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE K – Termo de Referência do Quadro Branco .....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE L – Histórico de A4.....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE M – Pesquisa de Mercado de Resma de Papel A4 .....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE N – Ata de Produtos em vigor – Não Participante .....</b>	<b>106</b>
<b>APÊNDICE O – Atas de Registro de Preço em Vigor – Participante .....</b>	<b>107</b>
<b>APÊNDICE P – Folha de Orientação de Cálculo .....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICE Q – Desenvolvimento dos Itens .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE R – Tabelas de Preços dos Fornecedores .....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICE S – <i>PowerPoint</i> Completo .....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE T – Apresentação do <i>PowerPoint</i> Síntese .....</b>	<b>150</b>
<b>APÊNDICE U – Manual de Aplicação do Jogo.....</b>	<b>157</b>

## INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório tem como objetivo descrever a estrutura do trabalho e detalhar a pesquisa realizada, bem como seus desdobramentos. Inicialmente, será apresentado o contexto no qual a pesquisa está inserida e sua importância para o setor público, além de abranger os objetivos da mesma. Em seguida, é justificada a relevância do tema proposto de maneira a apontar as contribuições de ordem prática, bem como a abordagem metodológica adotada. Por último, serão apresentadas as limitações da pesquisa e a estrutura em que o trabalho se desdobrará.

### Contexto da Pesquisa

A Logística é um assunto de importância vital para a economia como um todo, constituindo um processo integrado e complexo que envolve uma diversidade de áreas do conhecimento (como gestão estratégica, transportes, armazenagens, marketing e etc.) com a finalidade de compatibilizar oferta e demanda. Um adequado gerenciamento logístico irá garantir reduzido nível de estoque, minimização dos desperdícios, atendimento aos prazos de entrega através de uma eficiente gestão de informações, e aumento da qualidade do serviço a ser entregue (MOURA, 2006 p.17).

Em meio a um contexto de alta competitividade, as empresas precisam cada vez mais adotar estratégias que as permitam tomar as decisões corretas e lhes garanta sobrevivência. Frente a este cenário, uma gestão logística adequada é elemento fundamental para o sucesso de uma organização, e conseqüentemente para a sua geração de valor (MOURA, 2006).

Frente à crescente necessidade de meios que assegurassem um maior controle e planejamento logístico do orçamento público, em 2007 criou-se a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) através do Decreto nº 40.486, com a finalidade de melhorar a administração pública no Estado do Rio de Janeiro. Dentre as atribuições da SEPLAG, destacamos:

- Propor políticas para o gerenciamento dos recursos logísticos e patrimoniais, figurando como órgão central do sistema logístico do poder executivo.
- Planejar e coordenar as ações do governo na elaboração de projetos nacionais e regionais, além de propor diretrizes que proporcionem o desenvolvimento social e econômico do Estado;

- Executar, acompanhar e controlar atividades de cunho financeiro e contábil referentes ao Estado;
- Avaliar as políticas públicas e propor alternativas de correção e redimensionamento de ações do governo;
- Intermediar iniciativas de modernização da gestão com foco em inovação em prol da eficiência e eficácia do poder Executivo;
- Desenvolver, compartilhar e orientar o uso de métodos, instrumentos, tecnologias e estratégias de administração de Recursos Humanos.

Dada a importância de uma eficiente administração logística para o Estado evidenciada em suas atribuições, a SEPLAG conta com uma área de logística, responsável pela estruturação do sistema logístico através de redes autônomas (REDESIGA), que permitem uma troca de informação mais eficiente através de diretrizes e da padronização de procedimentos, além de promover capacitação para seus integrantes.

A SEPLAG possui um convênio com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) no qual algumas linhas de pesquisa como Decisão de Gestão de Frotas e Gestão de Combustíveis na Administração Pública já foram desenvolvidas, além da proposta de desenvolvimento de outras linhas. Dentre estas, o presente trabalho, que visou à elaboração de jogos de logística como ferramenta de treinamento e aprendizado para servidores e estudantes, e essencialmente servindo de instrumento de conscientização para os envolvidos na realização de aquisições de bens e serviços para os organismos político-administrativos que compreendem a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios brasileiros.

O produto deste projeto será ainda utilizado como recurso para a realização de uma disciplina de logística, no curso de Pós-Graduação em Logística, oferecido para servidores do Estado do Rio de Janeiro na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Deste modo, em um cenário de busca pela inovação para melhoria de resultados organizacionais e educacionais, surgem conceitos como a chamada “gamificação”, termo criado pelo programador britânico Nick Pelling em 2003, que se entende como o uso de jogos com o objetivo de tornar o aprendizado mais eficiente e atrativo nas atividades do dia a dia (NAVARRO, 2013). Este conceito vem sendo utilizado com sucesso nas áreas da saúde, segurança e negócios, para citar algumas (ROCHA e ARAÚJO, 2013). O uso de jogos para treinamento de profissionais e estudantes acelera a absorção de ideias e conceitos, promovendo a transformação de conhecimento em competência com mais rapidez do que os

métodos tradicionais, por combinar teoria e prática de uma forma engajadora (MORATORI, 2003).

Este trabalho, assim, se dedicou a utilizar-se de ferramentas e conceitos que envolvem a “gamificação” para estimular a tomada de decisão através de experiências de aprendizado interativas e motivadoras, que permitem que situações de rotina e situações críticas do setor de compras públicas possam ser “ensaiadas” em um ambiente livre de riscos.

## **Objetivos**

O objetivo do estudo é a criação de um jogo que promova o treinamento e o aprendizado de servidores e/ou estudantes, envolvendo tomada de decisões em ambientes simulados, com cenários relacionados às compras públicas, sendo estes identificados por meio de reuniões realizadas em alguns dos órgãos públicos.

Dessa forma foi analisado o atual modelo de compras em instituições do Estado do Rio de Janeiro, para a composição de cenários e situações que melhor se aproximassem da realidade. Nestes cenários interativos, o jogador tem como desafio vivenciar situações de decisões recorrentes na realidade e deve definir a escolha que julga mais adequada na gestão de seus recursos.

Acredita-se que o emprego desta ferramenta será relevante para tornar o processo de decisão cada vez mais orientado para o princípio da economicidade, concomitantemente com a qualidade. Para tal, o jogo buscou promover interação, entretenimento e aprendizado ao jogador, a fim de que este se orientasse ao hábito de análise, planejamento e pensamento crítico anterior à tomada de decisão. Ao final do treinamento, realizou-se um teste no intuito de mensurar o aprendizado e o conhecimento adquirido pelo jogador através do método lúdico.

## **Relevância**

Bouzada e Saliby (2009) abordam o treinamento nas áreas de administração e logística afirmando que esta área sofreu inúmeras mudanças nos últimos anos por meio de pesquisas e mudanças no âmbito empresarial mundial. Desta forma, há não só a necessidade de aperfeiçoamento e treinamento de uma grande demanda de pesquisadores, mas também o intuito de reciclar os modelos de gestão aplicados devido ao seu dinamismo.

Inserido neste contexto, o presente trabalho tem como resultado prático atender a uma demanda existente advinda do convênio entre a UERJ e a SEPLAG que consiste na criação de um jogo empresarial, o qual uma vez aprovado, será utilizado por servidores da SEPLAG como ferramenta de aprendizado e conscientização no processo de compras públicas.

Segundo Miyashita, Oliveira e Yoshizaki (2003), os jogos possuem o caráter de tornar o aprendizado mais perdurável que quando obtido apenas por meios considerados tradicionais, uma vez que possibilitam o envolvimento emocional do jogador. Esta característica faz com que os conceitos que foram abordados durante o jogo sejam mais profundamente absorvidos, pois os jogadores têm a oportunidade de aprender com seus erros e acertos ao verificarem as consequências de suas decisões.

Para Bernard (2006), a aprendizagem pode ser adquirida por diferentes métodos educacionais, utilizando-se além das tradicionais leituras e palestras, abordagens como estudos de casos, simulações e jogos de empresas que permitem a prática das situações estudadas. Os jogos empresariais são classificados como simulações, uma vez que simulam o mundo real, criando possíveis cenários interativos para a tomada de decisão. Este método de aprendizado, quando utilizado de forma complementar aos métodos tradicionais, pode resultar em um conhecimento mais consistente e duradouro. Isto ocorre porque as chances do indivíduo reter o conhecimento são maiores à medida que o método se aproxima de sua vivência, permitindo o desenvolvimento de sua criatividade, motivação e satisfação em aprender (SAUAIA, 1995).

Além disso, a utilização de jogos com foco em treinamento empresarial pode atuar na melhoria da qualidade das decisões tomadas, possibilitando ganhos relevantes para as empresas adeptas, uma vez que permite a simulação de cenários que deságuam nos chamados *trade-offs*, permitindo considerar os possíveis resultados destas situações e preparar-se caso estas venham a ocorrer de fato.

A importância em se investir constantemente em treinamento e desenvolvimento de pessoas está diretamente relacionada aos efeitos negativos gerados pela ausência ou insuficiência de conhecimento dos quais se incluem o aumento nos gastos da empresa e a impossibilidade/dificuldade de atender a própria demanda em função de um mau planejamento ou de uma tomada de decisão incorreta.

Segundo Stewart (1998), a aprendizagem é a principal vantagem competitiva sustentável. Desta forma, é necessário que as organizações promovam o desenvolvimento dos seus colaboradores com a finalidade de habilitar e capacitar a força de trabalho dentro de suas funções.

## **Abordagem Metodológica**

O processo utilizado para o desenvolvimento do jogo empresarial foi o *Business Game Canvas*, método criado pelo professor Ricardo Miyashita e que tem por base a abordagem do *Design Thinking*.

Segundo Brown (2010), três são os espaços do processo do *Design Thinking*, sendo eles: Inspiração, Ideação e Implementação. Para Brown (2010) apud Casas e Merino (2011), o *Design Thinking* se apresenta como uma abordagem de solução de problemas de negócio que “se baseia na habilidade do ser humano de observar e reconhecer padrões e de construir ideias que têm significados tanto emocionais quanto funcionais”. O objetivo é envolver os próprios consumidores e empresários em um processo integrativo que pode ser exposto em um projeto de treinamento, como o jogo em questão, para identificar e propor soluções. Esta abordagem é utilizada simultaneamente com a metodologia do Duplo Diamante, idealizado pelo *Design Council* em 2005, a qual consiste em quatro fases de geração de ideias, sendo estas: Descoberta, Definição, Desenvolvimento e Implementação (CAULLIRAUX, 2014).

O Modelo do Duplo Diamante consiste primeiramente na identificação de um objetivo específico para iniciar um processo de descoberta de insights. Em seguida, são realizadas combinações com ideias potenciais para a solução do problema em questão, desenvolvendo as oportunidades propostas. Por fim, é realizada a prototipagem para colocar a ideia em execução, bem como sua implementação (DESIGN COUNCIL, 2007).

No capítulo de Procedimentos Metodológicos serão apresentados em detalhe todos os passos para a aplicação do método *Business Game Canvas*.

## **Limitações da Pesquisa**

No que se refere à amostra, no presente estudo, existem restrições de natureza estrutural inerentes à análise logística. Desta forma, o estudo não se propõe a:

- Não pretendemos neste trabalho expor todos os possíveis cenários referentes ao tema ‘compras públicas’;
- Não pretendemos neste trabalho fazer levantamento da qualidade do jogo quanto ao âmbito do treinamento;
- Não pretendemos neste trabalho explorar e abordar outras áreas da SEPLAG senão o aspecto de compras;

- Não pretendemos neste trabalho aplicar a ferramenta a uma amostra razoável de jogadores para a avaliação do dinamismo da mesma.

### **Estrutura do Trabalho**

Este trabalho está organizado em seis capítulos. No presente capítulo é abordado o contexto da pesquisa, os objetivos, a relevância do tema, a abordagem metodológica e as limitações deste trabalho.

No capítulo 1 será apresentada uma revisão sistemática da literatura em relação aos conceitos existentes na área e as principais variáveis relevantes que impactam nas tomadas de decisões de aquisições de bens e serviços enfrentadas pela SEPLAG.

No capítulo 2 serão abordados os procedimentos metodológicos utilizados na análise e identificação dos principais cenários em seus níveis de complexidade de gestão de suprimentos encontrados na SEPLAG, a fim de que estes possam ser simulados no jogo.

O capítulo 3 menciona a estrutura utilizada no desenvolvimento do jogo, a preparação das atividades em grupo, além da apresentação e construção de conceitos e *feedbacks* quanto às tomadas de decisões.

O capítulo 4 apresentará as percepções e os resultados obtidos com a aplicação do jogo em formato de dinâmica. A ferramenta utilizada para esta análise foi o Mapa Conceitual com o objetivo de comparar o nível médio de conhecimento adquirido pelos jogadores após a aplicação do jogo.

E finalmente, no último capítulo, serão apresentadas as conclusões sobre a utilização de um jogo presencial como ferramenta de treinamento e conscientização de servidores no que tange ao planejamento e ao gerenciamento de aquisições das esferas públicas.

## **1. REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo iremos apresentar os principais conceitos abordados no presente trabalho, conceitos estes que servirão de embasamento para o desenvolvimento do objetivo proposto. A revisão da literatura será, diante disso, dividida em partes que irão explorar conceitos como Jogos de Treinamento, Dinâmicas de Grupo, Gestão no Setor Público, Licitações, Sistema de Registro de Preços (SRP), Custos do Processo Licitatório, Princípios Licitatórios, Ética no Serviço Público, Qualidade nas Compras Públicas, Logística, Gestão de Suprimentos, Sistema Integrado de Gestão de Aquisições (SIGA) e Tomada de Decisão.

### **1.1 Logística**

O termo “logística” vem sendo largamente utilizado para se referir a qualquer assunto associado à otimização. Aplica-se a logística na melhoria de um sistema de transporte, na entrega de produtos no menor tempo e com o menor custo, no menor caminho para movimentação de produtos numa linha produtiva, no tipo de armazenagem que ocupa menos espaço, e na melhor solução para problemas de todos os tipos. Vê-se que o escopo da logística é de grande abrangência e não mais foca apenas no fluxo e estocagem de produtos, mas especialmente na gestão das informações essenciais para os processos organizacionais (ARBACHE, 2011).

A origem da logística retoma os tempos em que se iniciaram os processos de troca de mercadorias por mercadorias (também conhecidos como escambo), entre comunidades distintas que em muitos casos se localizavam a grandes distâncias umas das outras, fazendo-se necessário o armazenamento e o transporte adequado do remanescente de suas produções, para as posteriores transações. Acredita-se que assim surgiram as primeiras leis de mercado, valorizando os produtos cujas trocas eram de mais difícil obtenção.

Até a década de 70, a logística se caracterizava como uma estrutura funcional representada por “silos” com linhas de comando bem definidas, não favorecendo a articulação com as diversas áreas de uma empresa e dificultando o controle das operações. Com o advento do comércio moderno, sobretudo o eletrônico, onde as relações precisam ser mais ágeis, com burocracia reduzida, análise mercadológica facilitada, confidencialidade de informações e confiança, a logística vem passando por um processo de mudança e melhoria

para acompanhar as tendências de evolução do mercado e dos perfis de consumo dos clientes (NOVAES, 2015).

No cenário atual, a logística tem interface com praticamente todas as áreas de uma empresa. Na Informática, através do controle de estoques, faturamentos e roteiros; em Finanças, através de custos, fluxos de caixa, e giros de estoque; no Marketing, no que tange os níveis de serviço e canais de distribuição; e em Transportes e Armazenagem, através da seleção de modal e o dimensionamento de frotas, para citar alguns, de maneira a auxiliar na sincronização e integração entre as mesmas e contribuir para a melhoria da eficiência da organização.

Para Ballou (1993), o processo de aquisição é uma atividade que afeta substancialmente o fluxo de bens e a execução de serviços numa organização. A relação do processo de compras com a logística está no fato de que o quantitativo a ser comprado, a forma que será entregue, o momento em que será entregue, e sua disponibilidade em estoque, são elementos fundamentais para o fluxo das atividades da organização. Por exemplo, para a logística, a localização do fornecedor é essencial para que esta possa determinar o tempo necessário para que os bens possam ser reabastecidos sem impactar em custos extras, e conseqüentemente, no desempenho da organização.

## **1.2 A Administração Pública**

Dentro da Administração Pública, diversos conceitos são importantes nos processos de gestão e de aquisição de bens e serviços. Abordaremos a seguir os conceitos de maior relevância para o conteúdo deste trabalho.

### **1.2.1 Gestão do Setor Público**

Para Meirelles (2003) o serviço público deve ser exercido pela administração pública e seus agentes, conforme as leis, com o objetivo de satisfazer as necessidades da sociedade e atender aos interesses públicos.

O gestor público é o responsável por planejar, assessorar processos deliberativos, coordenar ações e avaliar programas e políticas públicas em organizações estatais e não estatais; nacionais ou internacionais. Sua atuação é vista em níveis da União, estados e municípios, em que há utilização de recursos empenhados para a produção de bens públicos.

A administração pública é o conjunto de meios institucionais, materiais, financeiros e humanos ordenados com o objetivo de aplicar as teorias da administração na gestão das instituições públicas para assegurar a satisfação das necessidades coletivas variadas.

Três forças direcionam o serviço público brasileiro, de acordo com Vaz (2006):

- 1) A racionalização de recursos escassos de maneira eficaz e eficiente;
- 2) A qualidade dos serviços;
- 3) A cobrança da sociedade por participação, transparência e controle social das ações dos agentes públicos.

É indubitável ressaltar que o modelo de administração pública vigente em um determinado contexto social condiz com os interesses de classes sociais específicas, as quais buscam a todo o momento legitimar suas ideologias através de atos administrativos. Entretanto, o modelo de administração pública que vale para uma sociedade também é aquele que combina com os interesses coletivos.

Na administração pública o fator preponderante, que a destaca da administração privada, é que a entidade pública não pode dispor livremente, como as entidades privadas, dos valores que integram o seu Patrimônio. Na administração privada, praticada pelas empresas, o objetivo principal é o lucro, para que haja multiplicação do capital empregado, conseguindo assim remunerar os capitalistas. Por outro lado, na administração pública, praticada pelos órgãos públicos, busca-se a “satisfação social”, ou seja, a preocupação está voltada para o atendimento das necessidades coletivas (REIS, 1979).

As organizações públicas e as políticas implementadas têm passado por constantes transformações de modo que o modelo gerencial esteja cada vez mais voltado para o cidadão, a fim de que as políticas públicas se tornem mais eficazes.

### 1.2.2 Ética no Serviço Público

Podemos entender ética como a conduta humana que se encaixa nos padrões morais aceitos pela sociedade. Embora cada ser humano possua sua individualidade, com virtudes e valores bem definidos, é esperado que, diante de situações que exijam tomada de decisões, o cidadão haja dentro dos princípios éticos para que não provoque danos a si mesmo e a terceiros. E quando trazemos este tema para o serviço público, notamos a sua relevância e também a gravidade que se resulta em não agir de forma ética. Desta forma, é de interesse tanto do servidor público quanto da sociedade, que as ações dos representantes dos órgãos

públicos sejam sempre embasadas na moral, tendo a honestidade e a transparência como seus mais fortes pilares.

O Código de Ética Profissional do Servidor Público, aprovado pelo Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, surge com o intuito de orientar as ações dos servidores públicos no que se diz respeito ao tratamento às pessoas e ao patrimônio público. E, devido à característica do serviço público de fazer uso de recursos públicos para sua realização, há necessidade de um cuidado redobrado dos servidores quando do exercício de suas profissões. Como estes recursos são provenientes dos tributos pagos pela população, esta possui total direito de fiscalização sobre a utilização dos mesmos. É justamente para garantir o bom uso do recurso público que os servidores devem prezar pela eficiência e pela impessoalidade na realização das suas tarefas, buscando não favorecer apenas grupos de indivíduos, e sim o bem global. Além disso, a ação do servidor público reflete até mesmo em seu próprio bem-estar, uma vez que este também é parte da população.

### 1.2.3 Gestão de Suprimentos

A gestão de suprimentos é um conjunto de atividades desenvolvidas dentro de uma empresa/instituição, de formas centralizadas ou não, destinadas a suprir as diversas unidades, com os materiais necessários ao desempenho normal das respectivas atribuições.

Segundo, Cooper, Lambert e Pagh (1997), a gestão da cadeia de suprimentos tem como objetivo a colaboração entre as empresas para impulsionar o posicionamento estratégico e melhorar a eficiência operacional. É uma opção estratégica o relacionamento da cadeia de suprimentos para cada empresa envolvida, como exemplo, a cadeia de suprimentos reflete um arranjo organizacional de canais e de negócios baseados na dependência e colaboração. As operações das cadeias de suprimentos exigem processos gerenciais dentro de cada empresa e conectam fornecedores, parceiros comerciais e clientes através das fronteiras organizacionais.

O objetivo da gestão de suprimentos é a eficiência em termos de produção e de custo para todo o sistema. Os custos desde o transporte e a distribuição até os estoques precisam ser minimizados. A gestão de suprimentos deve sincronização às necessidades dos clientes com o fluxo de materiais dos fornecedores e reduzir os investimentos em estoque na cadeia.

Uma vez que a cadeia de suprimentos gira em torno da integração eficiente entre fabricantes, depósitos e fornecedores, ela engloba as atividades de uma empresa desde o nível estratégico, até o nível operacional e tático.

#### 1.2.4 Qualidade nas Compras Públicas

A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública não deve levar em consideração somente a comparação direta entre preços das diferentes propostas, selecionando aquela que requererá o menor desembolso de recursos financeiros por parte do órgão que pretende contratá-la. Embora seja relativamente comum se analisar dessa forma as diferentes propostas dos fornecedores dos bens e serviços contratados pelos órgãos públicos, sabe-se que esta visão é errônea (COSTA, 2012).

A análise correta a ser feita deve contemplar outros custos, como por exemplo, os custos de uso, manutenção e descarte dos produtos e serviços a serem adquiridos. Dessa forma, a Administração Pública será capaz de comparar qual produto/serviço lhe trará um maior custo-benefício, optando assim por sua aquisição. Logo, é necessário realizar a comparação de valores globais e não apenas valores absolutos. Quando avaliamos dessa forma, aumenta-se a chance do produto/serviço satisfazer às necessidades públicas, pois desse modo outras características do produto/serviço são levadas em consideração, como a durabilidade, qualidade, desempenho, impacto ambiental, entre outros.

A fim de garantir a qualidade, a Administração Pública deverá estabelecer os parâmetros (requisitos) mínimos aceitáveis no instrumento convocatório, mas sem que haja direcionamento para alguma marca específica para que não resulte em restrição à competitividade. Apenas as propostas que cumprirem com as características mínimas requisitadas serão classificadas, e vencerá o certame aquela que apresentar o menor preço para as especificações estabelecidas. Sendo assim, a Administração Pública ficará satisfeita, uma vez que os requisitos que garantem a qualidade serão atingidos (MARÇAL, 2009 apud COSTA, 2012).

#### 1.2.5 Licitações

Toda vez que o Estado firma compromissos com terceiros, celebra-se um contrato. Os contratos envolvem todos os tipos de aquisição que a Administração Pública possa necessitar; o que inclui obras, serviços, fornecimento (ou compras), concessões, permissões, alienações e locações (CARVALHO FILHO, 2012).

A licitação é uma etapa que precede o contrato e que permite que várias empresas ou pessoas ofereçam suas propostas baseando-se no princípio da isonomia, ou seja, o direito de igual oportunidade perante a lei, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa, menos

onerosa e com a melhor qualidade possível para a administração pública. A seleção desta deverá ser julgada dentro dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório, julgamento objetivo e correlatos, segundo a Lei 8.666/93.

Conforme o Artigo I, parágrafo único da Lei 8.666/93, toda e qualquer entidade controlada direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios ficam submetidos a processos licitatórios para aquisição de materiais e serviços na Administração Pública. A licitação figura, portanto, como observa Carvalho Filho (2012), um procedimento de natureza jurídica, uma vez que se faz necessária uma sequência de atividades formalizadas que auxiliam na tomada de decisão para se atingir o objetivo desejado.

Segundo Medrado e Freire (2015), o objeto do processo licitatório é o que a administração pública tem por intenção contratar. A licitação assume, portanto, caráter constitucional obrigatório na qual deverá ser enquadrada em conformidade com a modalidade aplicável, sendo elas: Concorrência, Leilão, Tomada de Preços, Pregão, Convite e Concurso, cabendo uma breve descrição das referidas modalidades. De acordo com Carvalho Filho (2012):

**Concorrência:** Modalidade que apresenta maior rigor por envolver contratações de obras e serviços de grandes valores. Contudo, a lei também exige esta modalidade nos casos em que se deseja adquirir ou alienar imóveis cujo certame é de cunho internacional, em caso de concessão de direito de uso, por exemplo;

**Tomada de Preços:** Se destina a contratações de faixas médias de valor (definidas em lei no art 23, I, “b”, e II, “b”) na qual caberão as propostas de empresas ou pessoas devidamente e antecipadamente (até três dias antes da data de recebimento das propostas) cadastradas nos registros públicos;

**Convite:** Representa a modalidade que requer menos formalidade, pois se destina às contratações de menores valores. Não há edital e as regras do processo são enviadas em uma “carta-convite” à no mínimo três interessados no objeto a ser contratado. As pessoas ou empresas não precisam estar cadastradas nos órgãos públicos;

**Concurso:** Modalidade de licitação que tem por objetivo a contratação de trabalho técnico, artístico ou científico;

**Leilão:** Esta modalidade tem por objetivo a venda de bens móveis sem utilidade, a alienação de imobilizados adquiridos em procedimento judicial, ou a venda de produtos que tenham sido legalmente apreendidos ou penhorados. Os bens arrematados deverão ser pagos à

vista e não poderão representar menos de 5% (cinco por cento) do valor previamente avaliado do bem;

**Pregão:** Regulada por lei especial (10.520 de 2002), esta modalidade foi criada no intuito de acelerar a escolha dos contratados em situações específicas, mas apenas na contratação de bens e serviços comuns, definidos por lei como sendo aqueles “cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”. Sua particularidade está no princípio da oralidade (predominância da palavra falada sobre a palavra escrita) e o princípio do informalismo (utilização de técnicas compatíveis com os meios de comunicação modernos), o pregão, portanto, pode ser realizado de forma presencial ou eletrônica.

Finalmente, cabe mencionar que existem exceções ao princípio da obrigatoriedade das licitações em alguns casos específicos, como por exemplo, situações que venham a comprometer a segurança nacional. Estes casos referem-se às Dispensas de Licitação e Inexigibilidade das mesmas.

Dispensa: Segundo o art. 24 da Lei 8.666/93, a licitação é dispensável em situações como:

- Obras e Serviços de Engenharia cujos valores limitem-se a R\$ 15.000,00;
- Serviços e Compras cujos valores limitem-se a R\$ 8.000,00;
- Em casos de guerra ou grave perturbação da ordem;
- Casos de Emergência ou Calamidade Pública;
- Casos em que há possibilidade de comprometimento da segurança nacional;

Já a Inexigibilidade é definida no art.25 da Lei 8.666/93 como aplicável em casos de inviabilidade de competição, como por exemplo, quando comprovada a existência de único fornecedor no mercado para um determinado bem ou serviço, na contratação de serviços técnicos por empresas ou profissionais de notória especialização (desde que não se tratem de serviços de publicidade), ou na contratação de profissional de qualquer setor artístico consagrado pela crítica especializada.

#### 1.2.6 Princípios Licitatórios

A lei 8.666/93 versa em seu capítulo I, artigo 3º, sobre as finalidades do processo licitatório que devem ser baseadas em princípios expressos e implícitos definidos pela Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade, Probidade Administrativa, Igualdade, Vinculação ao instrumento convocatório, Julgamento Objetivo, Competitividade,

Procedimento formal, Sigilo das propostas e Adjudicação compulsória, objetivando selecionar a proposta mais vantajosa (que nem sempre coincide com a de menor preço), atendendo aos conceitos da economicidade e da eficiência. Nesta seção, abordaremos alguns destes princípios fundamentais para os processos de compras públicas.

### Economicidade

Segundo Bugarin (2004), o vocábulo economicidade está relacionado ao desempenho qualitativo para melhor alocação de recursos financeiros, econômicos e patrimoniais em um dado contexto. A economicidade é um princípio importante para eficiência na gestão financeira e direcionado para que haja minimização dos gastos públicos e maximização da receita.

Este princípio é estritamente ligado à motivação da ação. Todos os procedimentos da ação podem ter sido perfeitos sob o prisma financeiro e econômico, mas de nada valerá se a finalidade não estiver baseada no interesse público.

Segundo Torres (1991), o princípio da Economicidade está diretamente relacionado com custo-benefício, que consiste em comparar todos os custos de cada investimento com os benefícios recebidos, pois ao estabelecer esta análise, um investimento pode ser considerado recomendado ou não. Portanto, nas compras públicas antes de encaminhar qualquer solicitação de compra, deve ser conduzida a análise da economicidade, que consiste na verificação da capacidade de contração, da capacidade dos benefícios futuros, das necessidades imediatas e dos custos.

### Eficiência na Administração Pública

Expressamente citado no artigo 37 da Constituição Federal, este princípio surge na chamada “reforma administrativa” com o propósito de reduzir a morosidade dos processos licitatórios e de garantir que a Administração trabalhe de forma a adotar todos os procedimentos necessários para a obtenção do melhor intento.

Para Meirelles:

O princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros (2009, p.98).

No que tange comparar eficiência e eficácia cabe salientar que a última, segundo Barreto Filho (2013), foca no alcance dos objetivos desejados e não nos meios utilizados para sua obtenção. Deste modo, o Estado pode estar resolvendo o problema, porém consumindo mais recursos que o necessário. A eficiência, por sua vez, claramente preocupa-se com os mecanismos de obtenção dos objetivos, que devem ser capazes de maximizar os resultados da forma mais econômica e viável.

Neste contexto, Grotti define eficiência como:

Um conceito econômico, que introduz, no mundo jurídico, parâmetros relativos de aproveitamento ótimo de recursos escassos disponíveis para a realização máxima de resultados desejados. Não se cuida apenas de exigir que o Estado alcance resultados com os meios que lhe são colocados à disposição pela sociedade (eficácia), mas de que os efetue o melhor possível (eficiência), tendo, assim, uma dimensão qualitativa. [...]

A eficiência diz respeito ao cumprimento das finalidades do serviço público, de molde a satisfazer necessidades dos usuários, do modo menos oneroso possível, extraindo-se dos recursos empregados a maior qualidade na sua prestação (2003, p. 298-299).

### Publicidade

O princípio da publicidade impõe transparência aos atos administrativos, devendo estes, de acordo com cada caso, serem afixados em murais de repartições públicas, divulgados em jornais de ampla circulação ou ainda, publicados no Diário Oficial da União; e nos casos de processos administrativos, a comunicação deverá ser feita por meio de intimação. Desta forma, a publicidade configura como um instrumento formal que garante a defesa de direitos e impede ações ilegais e abuso de poder.

De acordo com Moreira (2009), a publicidade dos atos administrativos tem os seguintes objetivos:

- Conferir exequibilidade (eficácia) para os atos administrativos, dado que estes somente se tornam obrigatórios para seus destinatários mediante publicação;
- Permitir o controle da população sobre os atos da administração, podendo-se “ajuizar uma ação popular ou interpor um requerimento administrativo”.

Desta forma, o Código de Ética do Servidor Público Federal dispõe que "Salvo os casos de segurança nacional, investigações policiais ou interesse superior do Estado e da Administração Pública, a serem preservados em processo previamente declarado sigiloso, nos termos da lei, a publicidade de qualquer ato administrativo constitui requisito de eficácia e

moralidade, ensejando sua omissão comprometimento ético contra o bem comum, imputável a quem a negar”.

### 1.2.7 Sistema de Registro de Preços (SRP)

Regulamentado pelo Decreto nº 44.857/2014 e previsto no artigo 15 da Lei 8.666/93, O Sistema de Registro de Preços (SRP) remete a um conjunto de procedimentos para formação de um banco de dados de preços e de fornecedores. Estas informações ficam registradas na chamada Ata de Registro de Preços, da qual a Administração Pública poderá, quando desejar, contratar determinado bem ou serviço sem que haja necessidade de realizar um novo processo de licitação dentro do seu período de vigor.

O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado sempre que um bem ou serviço requeira contratações frequentes; quando por questão de otimização de estoque, por exemplo, for necessária a entrega parcelada do bem; quando for conveniente a aquisição de bens ou contratação de serviços por mais de um órgão ou entidade; ou quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente um quantitativo de demanda.

A intenção de Registro de Preços deverá ser operacionalizada através do Sistema Integrado de Gestão de Aquisições (SIGA) para que possam ser divulgados os itens que serão licitados, permitindo que outros órgãos manifestem suas intenções e enviem seus quantitativos, concebendo um Plano de Suprimento. Este processo tem por finalidade economizar tempo e ganhar em escala nos preços na aquisição de bens e serviços comuns, isto é, bens ou serviços que podem ser objetivamente definidos através de especificações usuais do mercado (TOLOSA FILHO, 2005). Dentre os agentes participantes de um SRP estão:

- Órgão gerenciador: Responsável por conduzir os procedimentos do registro de preços e gerenciar a ata de registro de preços;
- Órgão Participante: Participa dos procedimentos iniciais enviando seus quantitativos estimados para configurar o plano de suprimento;
- Órgão Não Participante: Também conhecido como “carona”, este órgão não participa dos procedimentos iniciais da licitação, mas se atendidos alguns requisitos da legislação, autorizado pelo órgão gerenciador e pelo fornecedor vencedor da licitação, este órgão carona poderá aderir à ata de registro de preços e se beneficiar dos preços negociados.

Cabe salientar que a existência de uma ata de preços faculta a Administração a realizar nova licitação, mas assegura a preferência do fornecedor registrado em igualdade de

condições. Quanto à modalidade de aquisição no SRP, esta poderá ser feita por meio da concorrência ou pregão.

#### 1.2.8 Custos do Processo Licitatório

Um processo de licitação deve ser orientado pela racionalidade do menor preço para que a transação possa ser julgada como eficiente. Para tal, é preciso considerar todos os custos envolvidos no processo de compra pública de modo a garantir que o custo total de licitação seja menor que o preço do produto no mercado.

Segundo Herrmann (1999), os custos de uma compra pública envolvem, além do contrato propriamente dito, os custos do processo de licitação que o precede, sendo eles resultado da somatória dos seguintes elementos:

- Os custos de desenhar, negociar ou prever salvaguardas contratuais;
- Os custos de monitoramento e controle do contrato;
- Os custos referentes ao processo de licitação que incluem: confecção e publicação do edital, realização da habilitação e julgamento das propostas, publicação dos vencedores, e os custos associados ao tempo decorrido entre a necessidade da compra e o recebimento do produto.

#### 1.2.9 Sistema Integrado de Gestão de Aquisições (SIGA)

O Decreto nº 42.091 de 27 de outubro de 2009, institui no âmbito do poder executivo do Estado do Rio de Janeiro, o Sistema Integrado de Gestão de Aquisições (SIGA), com a finalidade de tornar os processos de aquisição de materiais e serviços pela administração pública (direta ou por meio de licitação) mais transparentes, ágeis e modernizados, através da tecnologia da informação.

Gerenciado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG), o SIGA é disponibilizado pelo site [www.compras.rj.gov.br](http://www.compras.rj.gov.br) e possui as seguintes funcionalidades:

- Gestão de catálogo de materiais e serviços;
- Gestão do cadastro de fornecedores;
- Gestão de requisições de materiais e serviços;
- Criação e gerenciamento de instrumentos convocatórios e seus anexos;
- Acompanhamento e gestão de todas as modalidades de processos licitatórios, incluindo pregão eletrônico e cotação eletrônica;

- Implantação e gestão de banco de preços;
- Gestão do Sistema de Registro de Preços (SRP);
- Gestão de Contratos;
- Gestão de Almoxarifado.

Através desta ferramenta, o Governo conta com um processo mais eficiente, que permite basear-se em históricos gravados para realizar futuros planejamentos, padronização e consequente redução das ações recursais das licitações, redução do tempo global dos processos de aquisições, otimização do emprego de recursos humanos, redução dos gastos em compras públicas, banco único de informações, transparência e maior controle das ações da administração pública (PACANO et al, 2010).

Além dos elementos envolvidos com a Administração Pública, buscamos também na literatura conceitos essenciais para a utilização de jogos como ferramenta de treinamento e aprendizado, que são explicados abaixo.

### **1.3 Jogos de Treinamento**

Acredita-se que os primeiros jogos de treinamento foram elaborados a fim de preparar as pessoas para as guerras e, por conta disso, foram intitulados “Jogos de Guerra”. Sendo assim, o surgimento dos jogos esteve vinculado à necessidade de criação de um método eficiente para repasse de conhecimentos de forma rápida, em meio a um cenário de guerra, o qual não admitiria demora na obtenção/retenção do conhecimento por parte das pessoas envolvidas nas batalhas. Como exemplo, Wells (1990) apud Sauaia (1995) comenta que durante a segunda guerra mundial houve necessidade de treinamento para pilotos principiantes, e os simuladores foram muito úteis neste processo. Os pilotos conseguiam receber treinamento de forma ágil e sem colocar em risco suas próprias vidas e as vidas de terceiros, e ainda havia economia do ponto de vista financeiro, uma vez que não se correria risco de perder dinheiro por conta da destruição das aeronaves ou cidades em caso de acidente enquanto estivessem aprendendo a pilotar. Importante notar que o aprendizado era garantido e ainda havia economia de recursos, como tempo e dinheiro. E foi este intuito de vincular o aprendizado à economia de recursos que gerou a evolução dos chamados “Jogos de Guerra” para os intitulados “Jogos Empresariais”.

Os jogos de empresas simulam as corporações e, através da criação de cenários, apresentam situações que requerem tomadas de decisões dos jogadores, os quais assumem as

posições dos personagens, atuando como se fossem executivos das empresas. Segundo Sauaia (1995) não existem pré-requisitos para a participação em um Jogo de Empresa, ou seja, qualquer pessoa pode jogá-lo e seu aprendizado será obtido por experiência somente. Através de tomada de decisões em cada cenário apresentado, o jogador prossegue no jogo e, com base em seus erros e acertos este construirá suas habilidades gerenciais. A utilização de jogos empresariais gera muitas vantagens como Mendes (1997) e Martinelli (1987) apud Perez (2007) cita. Alguns exemplos mencionados por este autor foram:

- Comparação entre diversos cenários;
- Possibilidade de realização de testes sem afetar a realidade, uma vez que são realizados em ambiente fictício, evitando assim possíveis gastos e consequências indesejadas;
- Desenvolvimento de visão sistêmica;
- Processo de tomada de decisão;
- Aprendizado por meio de tentativa e erro, possibilitando também a visualização das consequências quando é tomada uma decisão de forma errada;
- Interatividade;
- Entusiasmo;
- Possibilidade de receber *feedback* sobre as escolhas.

A crescente utilização de jogos empresariais pode ser explicada pelos benefícios citados acima, bem como pela suposição de que o processo de aprendizagem seja mais efetivo quanto mais se aproxima da vivência prática. Kolb (1984) defende essa ideia de que o conhecimento é construído por meio da experiência. Para Kolb há quatro fases para que o aprendizado se torne efetivo, sendo elas: 1) Experiência Concreta, 2) Observação Reflexiva, 3) Conceituação Abstrata e 4) Experimentação Ativa, e estas fases compõem o chamado “Ciclo de Kolb”.

A primeira fase consiste na experimentação em si, gerando maior envolvimento com o objeto de estudo, se posicionando de forma contrária ao tradicionalismo do aluno de apenas receber o conhecimento de forma passiva e generalizada. A segunda fase busca promover a reflexão por meio da observação, ou seja, é preciso observar de forma imparcial como as coisas funcionam para então compreendê-las. A terceira fase promove a utilização de teorias e da lógica para o entendimento do objeto em questão. E a quarta e última fase defende o agir como forma de transformação de situações e pessoas.

Sauaia (2015) propõe uma forma de aplicação de jogos empresariais que siga o Ciclo de Kolb. Para ele a experiência concreta é fruto da tomada de decisões no ambiente simulado, onde o jogador passa a ser protagonista e não apenas coadjuvante, como costuma ser no sistema tradicional de ensino; a observação reflexiva é proveniente da análise de resultados e possíveis discrepâncias entre o que foi executado e o que foi definido como meta no jogo; a conceituação abstrata é obtida por meio de um debate sobre o desempenho da turma sob a qual o game foi aplicado, buscando embasamento teórico para explicar esses resultados; e a experimentação ativa é a implementação de transformações na forma de pensar e agir com base nos resultados obtidos nos jogos. Portanto, uma vez que o Ciclo de Kolb pode ser aplicado aos jogos, estes tendem a ser uma ótima ferramenta para criação de um aprendizado efetivo.

#### **1.4 Dinâmicas de Grupo**

No contexto de mudanças organizacionais no qual se verifica uma intensa busca por produtividade, rapidez, flexibilidade e comprometimento com os resultados, se faz necessária cada vez mais, a potencialização do trabalho em equipe.

A dinâmica de grupo é um valioso instrumento educacional que se desenvolve com um grupo e tem por objetivo refletir, aprender e promover o conhecimento entre as pessoas. A opção pelo trabalho com dinâmica permite que as pessoas passem por um processo de aprendizagem, no qual o trabalho coletivo é colocado como um caminho para se interferir na realidade, modificando-a. Como resultado, os colaboradores se sentem mais motivados e preparados para realizarem as suas funções.

As dinâmicas, realizadas por meio de jogos, podem promover de diversas maneiras o desenvolvimento de equipes, dado o seu aspecto lúdico e criativo, objetivando mudanças comportamentais que possam favorecer o desempenho individual e grupal. Segundo Gramigna (1993), o jogo proporciona o aprimoramento das relações sociais entre as pessoas devido ao processo de comunicação entre as mesmas, no qual as situações vivenciadas oferecidas fazem referência à realidade social, política e econômica.

A importância da dinâmica no processo coletivo do ensino deve responder a objetivos específicos e estratégicos, para estimular a produção do conhecimento e a recriação do mesmo tanto no coletivo quanto no singular, uma vez que esta ferramenta é responsável por estimular competências.

Os trabalhos em grupo geram inúmeras vantagens, como exemplos, maior criatividade ao serviço do projeto, motivação para atingir metas, rapidez na concretização e maior produtividade, possibilidade de trocas de experiências e papéis, aproveitamento dos talentos individuais e descentralização de poder.

Desta forma, as dinâmicas de grupo podem ser fortes aliadas na geração de mudanças organizacionais bem como na valorização do capital humano empresarial.

## **1.5 Tomada de Decisão**

Um processo organizacional de grande relevância para um gerenciamento eficaz é o processo de tomada de decisão. Este processo determina o caminho mais adequado para a organização obter vantagens competitivas quando submetida a determinadas circunstâncias. A função compras assume um caráter estratégico importante, sendo este elemento determinante para que organizações inseridas em ambientes complexos, dinâmicos e altamente competitivos, obtenham vantagens nos mercados em que atuam. Sendo assim, é necessário que a tomada de decisão e os procedimentos executados pela organização sejam sincronizados, desde o planejamento até a fase de execução, acompanhamento e controle das atividades.

Para Clemen e Reilly (2001) e para Goodwin e Wright (1991), as decisões são complexas, pois na grande maioria, podem envolver objetivos conflitantes, onde a consecução de um objetivo pode acarretar a renúncia de outro. Sendo assim, as decisões podem envolver *trade-offs* quando comparadas aos benefícios que cada alternativa pode gerar. Para o contexto de compras, no geral, as principais decisões logísticas referem-se à seleção da fonte de suprimentos, o momento da compra propriamente dito e a quantidade das compras.

De acordo com Almeida (1996), as variáveis de decisão, se tratando de atividades de compras, podem ser analisadas como as condições específicas, envolvidas na ação de aquisição de determinado produto ou contratação de serviço, que estão sob a responsabilidade do gestor e são utilizadas para subsidiar o processo de tomada de decisão de compras.

É importante ressaltar que as variáveis envolvidas no processo de decisão de compra nas organizações não devem ser analisadas isoladamente, tendo em vista que determinada variável pode impactar diretamente outra variável de compra qualquer. Por exemplo, o quantitativo de cada item comprado, reflete nos preços a serem pagos e nos custos de transporte e estoques.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo do presente capítulo consiste em descrever a abordagem metodológica e os procedimentos de pesquisa adotados no desenvolvimento do projeto em questão. A metodologia utilizada contemplou os conceitos do *Design Thinking*, do Duplo Diamante, do *Business Game Canvas* e do Mapa Conceitual.

### 2.1 *Design Thinking*

O *Design Thinking* é uma ferramenta de inovação focada em aspectos humanos que busca estimular a criatividade para encontrar as melhores soluções para o usuário e definir estratégias para as organizações (GODINHO, 2010 apud CAULLIRAUX, 2014).

Segundo Brown (2008), o processo de utilização desta ferramenta envolve três etapas fundamentais que podem ocorrer concomitantemente, sendo elas: Inspiração, Ideação e Implementação.

Na fase de Inspiração, identifica-se o problema que se deseja solucionar. É nesta fase em que se formulam os questionamentos que permitirão o entendimento do cenário e a proposta de soluções criativas. Como exemplos de questões que devem ter suas respostas bem esclarecidas nesta etapa, citamos: Para quem o produto é destinado? Qual a solução que o meu cliente precisa? Que necessidade ou hábito precisa ser contemplado com a solução proposta?

De modo a auxiliar o entendimento destas questões, ferramentas como a etnografia vêm sendo amplamente utilizadas por *design thinkers*. A etnografia consiste na prática de observação do comportamento das pessoas (clientes) ao exercerem suas atividades diárias, sendo possível identificar as características-problema, registrá-las e assim avançar para a etapa de geração de ideias (BONINI & SBAGIA, 2011).

Na etapa de Ideação, são realizados *brainstormings* com equipes multidisciplinares nos quais uma variedade de ideias e conceitos são originados e aqueles identificados como melhores, darão sequência a uma fase de prototipagem.

Por último, chega-se à etapa de Implementação, na qual uma vez definidas as soluções focadas nas necessidades do cliente, estas deverão ser avaliadas quanto aos impactos estratégicos, operacionais e econômicos pela organização que as implementará.

Seguindo as etapas de aplicação da metodologia do *Design Thinking*, cabe mencionar que para Lockwood (2009), o *Design Thinking* é composto por cinco aspectos-chave que permitem que sua implementação seja feita com sucesso:

- Abordagem empática do cliente por meio de ferramentas etnográficas que permitam adquirir maior entendimento das necessidades do mesmo, bem como atingir os *insights* que desencadearão no processo de ideação;
- Formação de grupos multidisciplinares, trabalhando em conjunto, a fim de gerar soluções que abranjam as diferentes áreas do conhecimento;
- Ser capaz de acelerar o aprendizado por meio da visualização, experimentação e prototipagem rápida;
- Possibilitar a visualização do conceito abordado pelo *design thinker*;
- Possibilitar um pensamento que integre a criatividade com aspectos tradicionais de estratégia para gerar um resultado mais completo.

A abordagem do *Design Thinking*, portanto, inspira a inovação em soluções com alto foco no usuário e demais *stakeholders*, sendo esta inteiramente contemplada na elaboração deste jogo, uma vez que seguir suas etapas foi fundamental para o processo de identificação da demanda existente e de criação de uma solução completa para o problema/opportunidade levantado. Portanto, ao fim do estudo esperou-se entregar uma solução prática, viável e que satisfizesse o desejo do cliente, que neste caso é a SEPLAG.

## **2.2 Duplo Diamante e o *Business Game Canvas***

Proposto pelo United Kingdom Design Council no ano de 2005, o modelo do duplo diamante tem como objetivo ilustrar o processo de mapeamento dos estágios convergentes e divergentes do processo de design (CAULLIRAUX, 2014). Trata-se de uma representação visual de como os *designers* solucionavam seus desafios de projeto e foi utilizado neste trabalho como modelo referencial (DE PAULA, 2015).

Na metodologia do Duplo-Diamante podemos verificar quatro etapas bem definidas. Sendo elas:

1. Descoberta (*Discover*);
2. Definição (*Define*);
3. Desenvolvimento (*Develop*);
4. Entrega (*Deliver*).

Tomando como base a metodologia do *Design Thinking* foi possível desenvolver o fluxograma da Figura 1, contendo as atividades realizadas em cada fase componente do Duplo Diamante para que se cumpra o desenvolvimento do jogo.

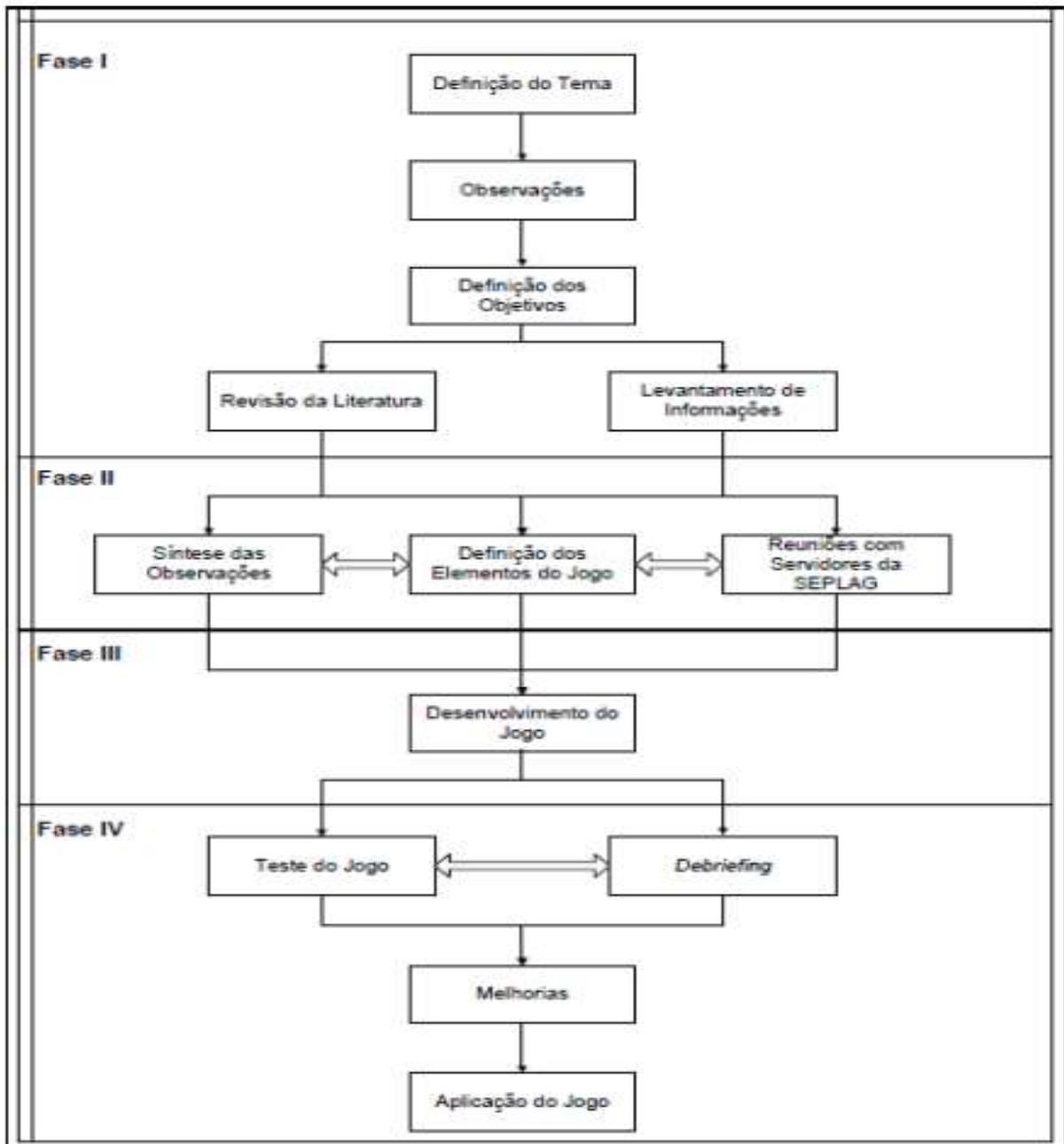
### 2.2.1 Descoberta

A primeira fase do modelo do Duplo Diamante é a Descoberta, que consiste no levantamento das informações a partir de observações. Esta etapa marca o começo do projeto, onde uma inspiração ou ideia inicial é revelada, fruto da identificação das necessidades dos usuários/clientes. Nesta fase são contempladas as seguintes atividades: definição do tema; observações; definição dos objetivos; revisão da literatura e levantamento de informações.

No presente trabalho, esta primeira fase se caracterizou por meio de visitas à SEPLAG, ao Departamento de Serviços Administrativos (DSAD) da UERJ e ao Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) que possibilitaram a realização de observações, pesquisas e estudos dos processos de execução das atividades de responsabilidade destes órgãos enquanto compradores. É indubitável que projetos de desenvolvimento de jogos para treinamento tenham extensa aplicabilidade e benefícios no aprendizado em geral, e a fim de demonstrar este fato, as observações e o levantamento de informações desta primeira fase são fundamentais e devem ser feitas da maneira mais efetiva possível. Desta forma, garante-se o atendimento das necessidades dos proponentes do projeto.

Na revisão da literatura, referências de teses, artigos, dissertações e livros foram pesquisados a fim de embasar teoricamente os assuntos tratados neste trabalho. Para tal, buscaram-se fontes que dissertavam sobre o treinamento e capacitação de funcionários utilizando jogos, logística do processo de compras no setor público e a legislação estadual correlata.

Quadro 1: Fluxograma de atividades do Duplo Diamante



Fonte: As autoras, 2016.

O *Business Game Canvas* é um método que permite, por meio de uma modelagem simples e basicamente visual, gerar o resultado desta primeira fase do modelo - a Descoberta.

A imagem abaixo é um exemplo do *Canvas I* obtido na Fase de Descoberta do Duplo Diamante, referente a um projeto de graduação que disserta sobre o tema “Desenvolvimento de jogo empresarial sobre o Sistema Toyota de Produção segundo a abordagem do *Design Thinking*”.

Quadro 2: *Business Game Canvas I* (Análise)

Diretrizes	Conceitos	Elementos Motivantes
Utilizar 3 conceitos; <i>Feedback</i> ; Baixo custo; sorte; redes sociais.	<i>Takt-time</i> , Desperdícios; <i>Just-in-time</i> , <i>Kanban</i> ; <i>5S</i> ; <i>Poka-yoke</i> , <i>Layout</i> celular.	Desafio; Recompensa; Visualização dos conceitos; aplicação da teoria;
Públicos	Tema	Tipos de Jogos
Estudantes de Ensino Médio; Universitários, executivos, funcionários de empresas	<i>Just-in-time</i> ; <i>Kanban</i> ; Produção Enxuta.	Jogo da cerveja; <i>Egg-game</i> ; cartas; Simuladores
Recursos	Benefícios	
Papel, Tesoura, dinheiro, tecnologia, consultoria	Prática dos conceitos; Aprendizado; motivação.	

Fonte: Biato e Cruz, 2014.

Neste quadro, os blocos são compostos por elementos que serão possivelmente utilizados no desenvolvimento do jogo. Eles são apresentados de forma geral, ou seja, sem muito aprofundamento, uma vez que este *canvas* é resultado da primeira etapa, que é apenas de descoberta. E como o próprio nome sugere, trata-se ainda do levantamento de dados para a determinação do foco do jogo.

Os elementos deste quadro serão os critérios priorizados para a elaboração do jogo, sendo eles: os conceitos abordados pelo jogo; os estímulos que motivarão os usuários a jogarem; o público que se espera atingir; os possíveis temas que serão cobertos ao longo do jogo; os possíveis tipos de jogos no qual o jogo se encaixará; os recursos que utilizaremos para sua elaboração e aplicação e os benefícios gerados aos seus jogadores.

### 2.2.2 Definição

A segunda fase do modelo do Duplo Diamante consiste no estágio de Definição, no qual a interpretação e o alinhamento das necessidades com os objetivos são alcançados. Sendo assim, os itens preenchidos no *Business Game Canvas I* (Análise) adquirem um aspecto específico e norteador que será apresentado no *Business Game Canvas II* (Síntese).

Diferentemente do primeiro momento, os autores do mesmo projeto mencionado anteriormente no *Canvas I*, estão neste segundo instante, mais convictos sobre os rumos do

jogo. Por isso, o resultado (*Canvas II*) é mais conciso e direto, como podemos notar na figura abaixo.

Quadro 3: *Business Game Canvas II* (Síntese)

Diretrizes	Conceitos	Elementos Motivantes
Utilizar 3 conceitos; <i>Feedback</i> ; Baixo custo.	<i>Takt-time</i> , Desperdícios; <i>Just-in-time</i> , <i>Kanban</i> ; <i>5S</i> ; <i>Poka-yoke</i> , <i>Layout</i> celular.	Desafio; Recompensa Visualização dos conceitos
Públicos	Tema	Tipos de Jogos
Estudantes de Ensino Médio; Universitários.	<i>Just-in-time</i> ; <i>Kanban</i> ; Produção Enxuta.	Jogo da cerveja <i>Egg-game</i>
Recursos		Benefícios
Papel, Caneta; Tesoura, Cola.		Prática dos conceitos; Aprendizado.

Fonte: Biato e Cruz, 2014.

### 2.2.3 Desenvolvimento

Uma vez que o *Business Game Canvas II* foi definido, pode-se dar início à elaboração do jogo. Neste projeto, o jogo será desenvolvido na estrutura de dinâmica de grupo ilustrando variados cenários enfrentados pelos funcionários da SEPLAG e por outros órgãos no que abrange o tema de compras, de modo que o jogador tome sua decisão baseada em conceitos que serão explicados ao longo das atividades envolvidas no jogo.

### 2.2.4 Entrega

Esta última fase representa a entrega do projeto. Após o desenvolvimento do jogo, é necessário realizar o teste de aplicação e simultaneamente, o *debriefing*. O conceito de *debriefing* remete a uma reflexão após uma ação. No caso deste projeto a ação é o jogo propriamente dito e esta reflexão possibilitada pelo *debriefing*, atua como uma ferramenta de aprimoramento e melhoria contínua para gerar um melhor desempenho do projeto (BATISTA, ANTONIO e BONFIM, 2015).

A finalidade é permitir uma oportunidade de avaliação das próprias ações, proporcionando uma aprendizagem com decisões equivocadas e um melhor modo de propor soluções às dificuldades que podem surgir na execução do projeto.

Uma vez testado, podemos analisar os resultados obtidos, identificando os pontos que podem ser aprimorados. Estas melhorias serão avaliadas após os processos de teste e de *debriefing*, de maneira que seja possível verificar se as mesmas estão alinhadas com os objetivos definidos para o jogo. Caso alguma melhoria seja requerida, esta é realizada, para que só então o jogo possa ser aplicado.

Considerando o presente trabalho, a aplicação do jogo foi, num primeiro momento, realizada com alunos de graduação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, e, posteriormente será aplicada aos servidores públicos da SEPLAG, buscando promover um melhor desempenho em seus processos de compra.

A figura abaixo ilustra a forma de funcionamento do Modelo do Duplo Diamante.

Figura 1: Modelo Duplo Diamante



Fonte: De Paula, 2015, adaptado de British Council (2005).

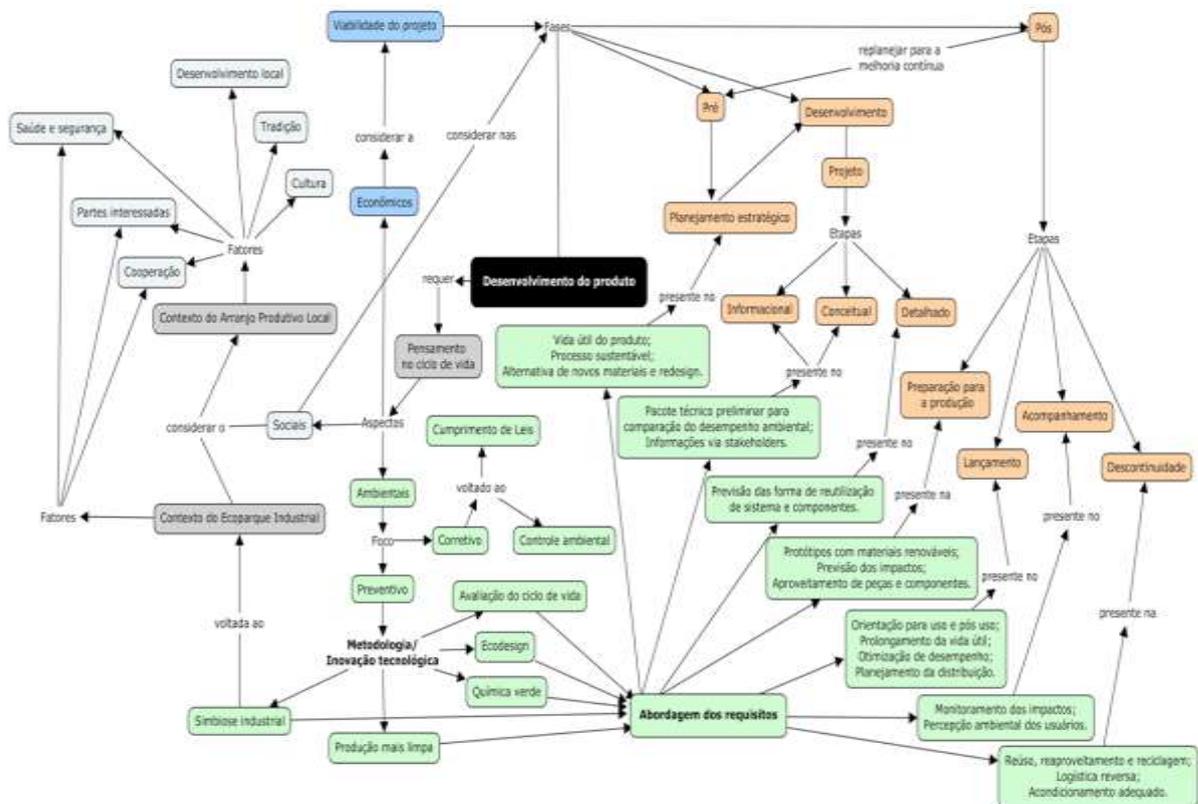
### 2.3 Mapa Conceitual

A metodologia do Mapa Conceitual foi aplicada para análise dos resultados gerados pelo produto deste projeto. Trata-se de uma ferramenta de acompanhamento da evolução do aprendizado em função do armazenamento de conhecimento na estrutura cognitiva do

indivíduo, permitindo que por meio deste método, obtenhamos uma métrica para avaliar o efeito do jogo de forma quantitativa (AUSUBEL, 1980).

Este método consiste na aplicação de um teste composto por um conjunto de caixas com conceitos relacionados ao tema que se deseja avaliar, e pede-se para que os avaliados tracem linhas de conexão entre os conceitos que eles acreditam relacionar-se. Para melhor relacionar a ideia entre os conceitos, podem-se utilizar conectivos ou verbos que permitam a formação de proposições nos espaços por onde devem passar as linhas, como mostra a figura abaixo.

Figura 2: Mapa de Requisitos ambientais incorporados ao desenvolvimento de produtos em *clusters* e ecoparques industriais



Fonte: Oliveira et al., 2016.

O mapa conceitual foi aplicado antes e após a realização do jogo, possibilitando a comparação entre o conhecimento pré-existente sobre o assunto tema do jogo e o que foi absorvido após os avaliados serem submetidos aos conceitos abordados pelo mesmo.

Dadas as explicações sobre o processo metodológico que foi aplicado no desenvolvimento e na avaliação de resultados do jogo educativo, o próximo capítulo irá tratar do desenvolvimento do projeto em si, contemplando as etapas de cada metodologia mencionada em função do foco de aprendizado definido.

### 3. DESENVOLVIMENTO

O presente capítulo se propõe a descrever todo o processo que culminou no desenvolvimento do produto deste projeto. Nele, abordaremos como se deu a definição do tema, o tipo de abordagem do jogo, a forma como seria aplicado, e sua elaboração.

Num primeiro momento, definiu-se que o projeto teria como objetivo o desenvolvimento de um jogo que abordasse alguma problemática logística da Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG). Após reuniões com servidores da Gestão Estratégica de Suprimentos, foi definido que o tema do jogo teria como objetivo incentivar a conscientização no processo de compras públicas, uma questão de grande importância para a SEPLAG, dado que algumas poucas famílias de itens são responsáveis por 70% dos gastos elegíveis ao Gerenciamento Estratégico de Suprimentos (GES), sendo em grande parte devido ao fato de que muitos órgãos de elevada demanda optam por realizar aquisições independentes, ou seja, não participando de um plano de suprimento com outros órgãos demandantes.

Dado o direcionamento do tema, foram realizados diversos *brainstormings* com o objetivo de gerar as ideias que iriam determinar a abordagem do jogo. Primeiramente, o jogo seria desenvolvido sobre a plataforma E-Adventure na forma de jogo online, com a criação de cenários e personagens que simulariam o dia a dia dos servidores envolvidos nos processos de compras públicas, através de situações que exigiriam tomadas de decisão numa estrutura de perguntas e respostas. Contudo, a ideia de desenvolver um jogo online, não descartou a hipótese de serem utilizados outros tipos de jogos. Diante de todas as ideias promovidas pelo *brainstorming*, pôde-se apresentar o *Business Game Canvas I* (Análise), representado na figura (6).

Uma vez que a ferramenta de *brainstorming* gera uma gama de possibilidades para desenvolvimento e abordagem da proposta do jogo, faz-se necessário uma avaliação mais criteriosa das ideias geradas pelo BGC I, com o intuito de filtrar as propostas que melhor atenderão os objetivos do projeto. Esta filtragem possibilita a definição do *Business Game Canvas II* (Síntese), obtido através de novas reuniões e apresentações de ideias junto aos funcionários da SEPLAG. O resultado do BGC II pode ser visualizado na figura (7):

Quadro 4: *Business Game Canvas I* do Jogo de Compras Públicas Preenchido.**Business Game Canvas I**

<b>Diretrizes</b>	<b>Conceitos</b>	<b>Elementos Motivantes</b>
Jogo de conscientização sobre compras públicas para servidores do Estado do Rio de Janeiro, tendo como base a legislação nacional e estadual	Modalidades de Licitação; Gestão de Suprimentos; Ética no serviço Público; Princípio da Economicidade; Legalidade; Probidade Administrativa; Competitividade; Sigilo; Impessoalidade; Moralidade; Igualdade; Julgamento Objetivo; Vinculação ao instrumento convocatório; Gestão de Estoques; SIGA E SISLOG SRP Logística;	Premiações; Ranking; Pontuação na Análise de Desempenho; Reconhecimento
<b>Público</b>	<b>Tema</b>	<b>Tipos de Jogos</b>
Servidores de Gestão e Suprimentos; Alunos de Pós-Graduação em Logística da UERJ	Jogo de conscientização da importância do correto uso do sistema de aquisição de bens e serviços no setor público.	Presencial; Online; Tabuleiro
<b>Recursos</b>	<b>Benefícios</b>	
Sala; Computador; Papel; Caneta; Borracha; Recursos Humanos; Cartas; Dados; Mesa; Cadeira;	Redução de Custos; Cumprir Metas; Adequação da Lei; Melhoria da Gestão de Suprimentos; Fixação da Legislação; Compromisso e Participação dos Órgãos; Fortalecimento do Comprometimento entre setor público e fornecedor; Adequação entre quantidade solicitada e utilizada (Planejamento). Maior Conhecimento do Processo;	

Fonte: As autoras, 2016

Quadro 5: *Business Game Canvas II* do Jogo de Compras Públicas Preenchido.**Business Game Canvas II**

<b>Diretrizes</b>	<b>Conceitos</b>	<b>Elementos Motivantes</b>
Jogo de conscientização sobre compras públicas para servidores do Estado do Rio de Janeiro, tendo como base a legislação nacional e estadual	Modalidades de Licitação; Gestão de Suprimentos; Ética no serviço Público e princípios associados; Princípio da Economicidade; Qualidade SIGA SRP Logística; Publicidade; Eficiência; Custos do processo licitatório;	Reconhecimento; Ranking;
<b>Público</b>	<b>Tema</b>	<b>Tipos de Jogos</b>
Servidores de Gestão e Suprimentos Alunos de Pós-Graduação em Logística da UERJ	Jogo de conscientização da importância do correto uso do sistema de aquisição de bens e serviços no setor público.	Presencial;
<b>Recursos</b>	<b>Benefícios</b>	
Sala; Computador; Papel; Lápis; Borracha; Recursos Humanos; Calculadora Cadeira; Mesa; Projektor; Quadro.	Redução de Custos; Cumprir Metas; Maior Conhecimento do Processo; Melhoria da Gestão de Suprimentos; Valorização do trabalho Humano; Compromisso e Participação dos Órgãos; Fortalecimento do Comprometimento entre setor público e fornecedor; Adequação entre quantidade solicitada e utilizada (Planejamento).	

Fonte: As autoras, 2016

**3.1 Elaboração da Dinâmica**

Dispondo dos elementos sintetizados pelo *BGCII*, a elaboração do jogo na forma presencial ou de dinâmica de grupo, exigiu uma revisão literária dos conceitos que envolvem atividades em grupo, bem como as fases e elementos essenciais de uma atividade em grupo. Para tal, foram realizadas diversas reuniões e sessões de *brainstorming* buscando definir o roteiro e o tipo de dinâmica que seriam propostos. Em função da seriedade do tema, optou-se por realizar a dinâmica através do desenvolvimento de um *Case* que colocaria os participantes

no papel de compradores, onde estes seriam encarregados não somente de realizar o planejamento do quantitativo a ser comprado, como também lidar com as negociações junto aos fornecedores.

O levantamento de dados sobre como se dá o fluxo de atividade no processo de compras foi obtido através de intensa revisão de literatura, reuniões com a SEPLAG, com o DSAD e com o HUPE, o que nos permitiu a visão do fluxograma de compras nos três casos, bem como a identificação dos principais elementos que os distinguem durante o processo em questão. Estas reuniões também nos permitiram coletar casos interessantes de problemáticas envolvendo planejamento e solicitação de compras que foram fundamentais para a definição dos itens escolhidos para abordagem no jogo. Através de reuniões com o orientador do projeto, foram selecionados os itens que seriam utilizados como exemplificação do processo de aquisição considerando as famílias de maior percentual de gastos elegíveis conforme dados da SEPLAG (Figura 8). Desta forma, os cinco itens selecionados contemplaram as seguintes famílias: Alimentação e Nutrição, Computadores e Materiais de Escritório. Posteriormente foram elaborados os contextos em que estas aquisições estariam imersas, a fim de reproduzir mais realidade para a dinâmica (Apêndice A).

Figura 3: Categorias de Gastos Públicos por compras do Estado do RJ.



Fonte: SIAFEM (2012).

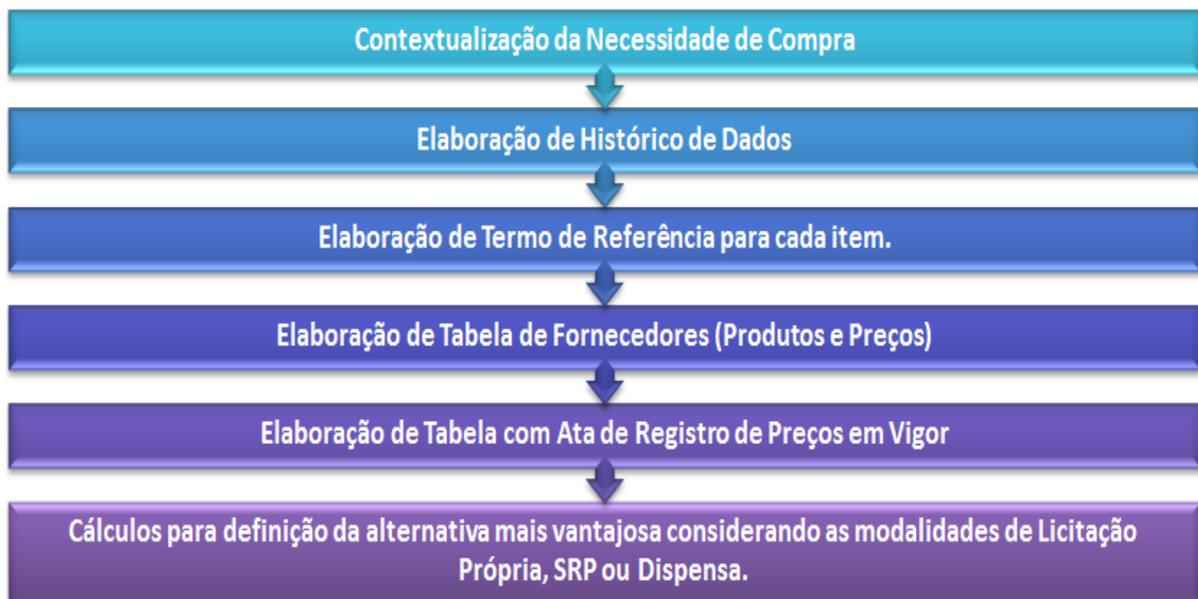
Por fim, definiu-se que toda a dinâmica seria composta por:

1. Apresentação em *PowerPoint*, fornecendo aos jogadores os conceitos básicos e essenciais para que a dinâmica pudesse ser realizada;

2. Aplicação de mapa conceitual (antes e após o jogo) com a proposta de “mensurar” a retenção do conhecimento que se deseja passar através da dinâmica;
3. Aplicação do *Case*;
4. Desfecho e *feedback*.

De modo simplificado, o *Case* tratou cada item (considerando suas particularidades contextuais) da seguinte maneira:

Figura 4: Etapas de Elaboração dos Elementos da Dinâmica



Fonte: As autoras, 2016

Para garantir que a dinâmica elaborada estivesse o mais condizente possível com a realidade (ainda que se tratasse de situações hipotéticas), contou-se com a validação da equipe do DSAD da UERJ, e posteriormente da equipe da SEPLAG, que sugeriram alterações no modelo elaborado para que este pudesse melhor retratar a realidade na qual o servidor público está inserido. Além disso, confirmou-se que os conceitos abordados seriam suficientes para treinamento das atividades do servidor público alocados na área de compras.

### 3.2 Apresentação do Jogo

O jogo em questão foi realizado na forma presencial e consistiu nas seguintes etapas: Apresentação de conceitos e elementos essenciais ao contexto das compras públicas, aplicação de um mapa conceitual para identificar o nível de conhecimento referente ao tema,

realização do *Case* e reaplicação do mapa conceitual para avaliação do nível de aprendizado obtido pelos jogadores.

A primeira etapa é a apresentação de conceitos, agentes e elementos importantes para as compras públicas (Apêndice S). Para iniciar esta, é realizada uma introdução com uma história sobre a personagem Malu, uma servidora pública, que foi recém-contratada para trabalhar no setor de compras e a mesma receberá um treinamento de ambientação para conhecer e se adequar aos processos, conceitos e procedimentos utilizados. A tela inicial da apresentação é exibida abaixo:

Figura 5: Tela da Apresentação Inicial do Jogo de Compras



Fonte: As autoras, 2016.

Nesta apresentação foram abordadas as definições de licitação e os princípios da licitação, sendo eles, Economicidade, Isonomia, Eficiência, Legalidade, Moralidade, Transparência, Probidade Administrativa, Impessoalidade, Publicidade, Vinculação ao Instrumento Convocatório e Julgamento Objetivo. Esta apresentação foi dividida em capítulos, cujo primeiro tem como objetivo fazer uma descrição sobre a definição de cada princípio e sua aplicabilidade na Lei 8666/93. É importante que estes conceitos estejam esclarecidos para os jogadores, pois é a partir desses conhecimentos que os mesmos terão embasamento para tomada de decisão mais adequada. Cabe também ressaltar que todas as imagens utilizadas na apresentação foram devidamente creditadas, sendo em sua maioria retiradas do *OpenClipart* e *FreePik*, que são bancos de imagens livres.

Em um segundo momento, serão apresentadas as modalidades previstas na Lei de licitações e contratos ressaltando as principais características do pregão, concorrência,

convite, tomada de preço, leilão e concurso. Além dessas modalidades, existem também os casos específicos em que se dispensa a licitação, onde a aquisição é possível até o valor de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) nos casos de bens e serviços e até R\$ 15.000,00 (quinze mil reais) em obras e serviços de engenharia. São abordados, também, os casos de inexigibilidade, nos quais há impossibilidade de haver competição entre os fornecedores, por diversos motivos, sendo eles: único fornecedor para o bem ou serviço a ser contratado; contratação de profissional de setor artístico que seja consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública; e notória especialização do profissional ou empresa, sendo o seu trabalho essencial para satisfação do objeto do contrato. Para finalizar o segundo capítulo, será abordado os possíveis tipos de licitação, sendo eles: menor preço; melhor técnica; técnica e preço e melhor lance ou oferta. Estes tipos correspondem aos critérios de julgamento utilizados pela Administração para seleção da proposta mais vantajosa.

No terceiro capítulo, é abordado o Sistema de Registro de Preços (SRP), suas características, seus agentes e vantagens do mesmo. O SRP é um procedimento que viabiliza diversas contratações de compras, esporadicamente ou sucessivas, sem a necessidade de realizar um novo processo licitatório para cada aquisição. O art. 15, II, da Lei no 8.666/1993, determina que as compras efetuadas pela administração pública devem, sempre que for possível, ser processadas através do Sistema de Registro de Preços. Os possíveis casos de utilização deste sistema serão expostos de acordo com a tela exibida abaixo:

Figura 6: Hipóteses de adoção do SRP

**O Sistema de Registro de Preços - SRP deverá ser adotado preferencialmente em uma das seguintes hipóteses:**

<b>1</b>	Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes.
<b>2</b>	Quando, for conveniente a compra de bens ou a contratação de serviços para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou programa de governo.
<b>3</b>	Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Pública.
<b>4</b>	Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa.

Fonte: SEBRAE, 2014.

Além dos casos possíveis de adoção do Sistema de Registro de Preços, é importante enfatizar que cada órgão público envolvido neste processo licitatório, é um agente do processo com características e atribuições específicas. Sendo assim, os órgãos públicos podem atuar como órgão gerenciador, órgão participante, órgão não participante ou órgão participante de compra nacional.

A fim de evidenciar e incentivar a adoção do Sistema de Registro de Preços como processo de compras públicas visando economicidade, serão expostas as vantagens e desvantagens de utilização do mesmo e algumas características particulares. Este item foi abordado de acordo com a tela abaixo:

Figura 7: Tela de Vantagens e Desvantagens do SRP



Fonte: As autoras, 2016.

Para dar prosseguimento, a estratégia é demonstrar todo o processo do Sistema de Registro de Preços para que, sempre que possível, os órgãos possam optar por este procedimento de compra pública com o intuito de gerar economicidade na gestão dos recursos públicos.

Com a estratégia de interação entre os conceitos apresentados e a conscientização para um melhor planejamento de compras e utilização dos recursos públicos, foi criado um jogo em forma de dinâmica de grupo para treinamento de servidores públicos. Este jogo consiste em cenários interativos, nos quais o jogador terá como desafio vivenciar situações de decisões recorrentes na realidade e deverá definir a escolha que julga mais adequada na gestão de seus

recursos. Os cenários serão, fundamentalmente, elementos chaves para retratar o processo de compras públicas e uma visão quantitativa do impacto das decisões tomadas.

O jogo de treinamento tem o intuito de promover o hábito de análise e pensamento crítico dos jogadores para que os mesmos estejam aptos para tomarem decisões nos cenários mais variados, visando a economicidade. Para tal, a dinâmica de grupo foi criada com situações hipotéticas vivenciadas em Escolas Estaduais, em que é necessário fazer aquisições dos mais variados tipos de itens em diversos contextos.

A dinâmica retrata uma escola chamada Escola Estadual Severino Oliveira Duim, composta por 24 turmas distribuídas por Alfabetização, Ensino Fundamental e Ensino médio com 30 alunos por turma, totalizando 720 alunos (Apêndice A). O novo diretor desta escola, chamado Alexandre, irá solicitar a compra de cinco itens (considerando que a história se passa em Outubro/2016), entre eles resma de papel, computador, quadro branco, café em pó e galão de água, para suprir as necessidades da mesma e caberá ao jogador decidir a modalidade de compra que julga mais adequada e a respectiva quantidade que deverá ser solicitada.

Durante a compra de cada item, será fornecido ao jogador o Termo de Referência de cada item contendo as especificações mínimas necessárias e o preço unitário médio obtido pela Pesquisa de Mercado. Baseando-se nos históricos de consumo, no número atual de alunos e na estimativa de novos alunos para o próximo ano, o jogador terá que determinar a melhor modalidade de compra, bem como o quantitativo que atenderá sua demanda para cada item. O mesmo precisará seguir o fluxo abaixo para a tomada de decisão:

Figura 8 - Fluxo de tomada de decisão



Fonte: As autoras, 2016.

Posto isto, o jogador também, receberá uma orientação de cálculo para que possa seguir uma sequência de decisões e fazer uma análise crítica a partir de cada passo avançado. O roteiro de cálculo foi estruturado conforme o Apêndice P.

Os cenários, os conceitos que se buscaram abordar e as estratégias para a resolução de cada item se deram conforme abaixo:

### 3.2.1 Item 1: Resma de Papel

Neste item, o jogador recebe o Termo de Referência (Apêndice G) contendo as especificações mínimas necessárias para a compra das resmas de papel e o preço unitário médio obtido pela Pesquisa de Mercado. Além disso, o jogador também recebe um histórico de atas de registro de preços do ano de 2014 de diferentes órgãos para Papel A4 (Apêndice L) e uma pesquisa de mercado realizada em Outubro/ 2016 (Apêndice M).

O item foi elaborado com seguinte cenário: O diretor Alexandre que recém assumiu a direção da Escola Estadual Severino Oliveira Duim, foi informado que haverá necessidade de adquirir resma de papel para o próximo ano escolar e a ele foi relatado que nos anos anteriores à sua gestão estava havendo muito desperdício de papel por conta das impressoras antigas estarem mal reguladas e serem incompatíveis com o papel utilizado. Por conseguinte, ele decidiu que a melhor forma de estimar o consumo para os próximos 12 meses seria analisando o consumo da escola na qual trabalhou nos últimos anos (Alecrim) e de mais duas escolas (Pingo de Chuva e Margarida) que estão sob a gestão de seus amigos. A quantidade a ser adquirida, deverá ser baseada no consumo referente ao ano de 2014 de uma das três escolas (Alecrim, Pingo de Chuva e Margarida) que o Alexandre teve acesso e que contempla o consumo para as atividades escolares, bem como para as funções administrativas (Apêndice B).

Toda licitação deve ser precedida por uma ampla pesquisa de mercado, para que se possa estimar o valor total da obra, do serviço ou do bem a ser adquirido. Dessa maneira o jogador terá de realizar esta pesquisa de mercado da seguinte forma: Considerando os preços praticados em Atas de Registro de Preços anteriores, desde que estes preços estejam condizentes com os preços ofertados no mercado, ou através da solicitação de cotações à no mínimo três fornecedores, o que possibilitará definir um preço médio por unidade. Desta forma, o jogador deverá realizar, respectivamente, as seguintes atividades:

- Escolher uma escola como referência para o cálculo do consumo da quantidade de folhas no ano por aluno;
- Realizar uma Pesquisa de Mercado para definir uma referência dos preços praticados;
- Definir o quantitativo que atenderá a sua demanda;
- Optar pela modalidade de compra que julgar mais adequada, levando em consideração as restrições de cada cenário;
- Decidir a proposta mais vantajosa dentre os três fornecedores.

A expectativa é que os jogadores ao realizarem cada atividade acima, façam uma análise crítica em relação às decisões que deverão tomar. É importante que o jogador se questione da seguinte forma:

- Qual a melhor escola para usar como referência para o cálculo do quantitativo? Levando em consideração que a Escola Pingo de Chuva não possui nenhuma política que incentive a economia de papel, que a Escola Margarida consome um quantitativo alto de papel, pois não possui laboratório de informática, e que a Escola Alecrim incentiva a economia de papel por meio de ações como imprimir tudo o que for possível utilizando a frente e o verso da folha.
- Ao realizar uma pesquisa de mercado, é mais adequado fazer cotações com fornecedores ou considerar o preço unitário de outras Atas de Registro de Preços?
- Existe alguma Ata de Registro de Preço em vigor que tenha quantidades remanescentes do item demandado com a mesma especificação?

O objetivo deste item é, de maneira simplificada, mostrar a importância de um planejamento adequado, baseando-se em históricos plausíveis de consumo e levando em conta diferentes perfis de referência. Este item também buscou chamar a atenção para uma pesquisa de mercado eficiente, não apenas conferindo os preços em atas anteriores (desde que os preços estejam compatíveis com os preços ofertados no mercado), mas também para busca de cotações junto aos fornecedores para que se tenha um preço mais condizente com a realidade na hora de definir o licitante vencedor do certame, evitando licitações desertas (Apêndice Q).

### 3.2.2 Item 2: Galão de Água.

Neste item, o jogador irá receber o Termo de Referência (Apêndice H) contendo as especificações mínimas necessárias para a compra do galão de água e o preço unitário médio obtido pela Pesquisa de Mercado.

Este cenário consiste na necessidade de comprar galão de água, uma vez que houve um alagamento na cidade e foi levantada a suspeita de que a água que abastece os bebedouros pudesse estar contaminada, pois alguns estudantes da Escola Severino Oliveira Duim relataram sintomas como febre, diarreia e dor no corpo. O diretor, sempre preocupado com o bem estar de seus alunos e visitantes, decidiu que os bebedouros de pressão seriam interditados temporariamente até que fosse averiguado se houve ou não contaminação da

água. Alexandre prevê que cinco dias seja o tempo suficiente para investigar se houve a contaminação e realizar os reparos necessários para que se possa voltar a utilizar os bebedouros de pressão (Apêndice C).

Desta forma, o jogador deverá realizar, respectivamente, as seguintes atividades:

- Definir o quantitativo que atenderá a sua demanda;
- Optar pela modalidade de compra que julgar mais adequada, levando em consideração as restrições de cada cenário;
- Decidir a proposta mais vantajosa dentre os três fornecedores.

Neste cenário, de maneira simplificada, o objetivo é demonstrar uma condição de utilização da dispensa de licitação em situações emergenciais. A expectativa é que o jogador se atente para o fato de que em casos de emergência ou calamidade pública, guerra ou grave perturbação da ordem, possibilidade de comprometimento da segurança nacional, para aquisição com valores até R\$ 8.000,00 nos casos de bens e serviços e de até R\$ 15.000,00 em obras e serviços de engenharia é possível utilizar a dispensa de licitação (Apêndice Q).

### 3.2.3 Item 3: Pó de Café.

Este cenário consiste na necessidade de comprar pó de café, pois a Escola Estadual Severino Oliveira Duim foi selecionada, entre muitas escolas estaduais, para realizar uma exposição cultural sobre o Brasil, denominada “Coração do Brasil”. O diretor sugeriu que ao final da exposição, houvesse um espaço reservado ao público para que pudessem apreciar o café como símbolo da história brasileira, além de distribuir pacotinhos de amostra grátis do produto. Desta forma, será necessária a aquisição de café com uma boa qualidade para representação do país (Apêndice D). É importante lembrar que a Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 determina o critério de menor preço para aquisição de café nas licitações e tomadas de preço, porém isso acarreta, muitas vezes, em descuidos com a pureza e a qualidade do produto adquirido. Devido à preocupação com a qualidade do café, o Alexandre realizou uma pesquisa e descobriu que existe um programa chamado Programa de Qualidade do Café (PQC), onde a qualidade do café é avaliada e recebe uma nota de 0 a 10 por degustadores experientes e treinados, e quanto maior a nota, melhor o café, conforme a figura abaixo:

Figura 9: Escala de Notas de Qualidade do Café



Fonte: ABIC, 2016.

Desta forma, o jogador deverá realizar, respectivamente, as seguintes atividades:

- Atentar para especificação do pó de café;
- Averiguar se há alguma Ata de Registro de Preços em vigor com especificação mínima necessária;
- Definir o quantitativo que atenderá a sua demanda;
- Optar pela modalidade de compra que julgar mais adequada, levando em consideração as restrições de cada cenário;
- Decidir a proposta mais vantajosa dentre os três fornecedores.

É de suma importância em um processo licitatório que a especificação do item seja bem detalhada. Desta maneira, o jogador precisará se atentar para a composição química do pó de café que consta na Ata de Registro de Preços que está em vigor e na qual a Escola Severino Oliveira Duim é o órgão participante (Apêndice O). A especificação mais adequada necessitará atender aos seguintes requisitos químicos:

Quadro 6: Pontos de Torra do Pó de Café

<b>Ficha Técnica – Torração</b>	<b>Nº Disco Agtron</b>	<b>Classificação</b>
Não Recomendável	25	Muito escura
	35	Escura
Escura	45	Moderadamente Escura
Média	55	Média
	65	Média Clara
Clara	75	Moderadamente Clara
Não Recomendável	85	Clara
	95	Muito Clara

Fonte: ABIC, 2016 – NMQ, Recomendações Técnicas do Café Tradicional

Quadro 7: Composição Química do Pó de Café

Umidade, em g/100g	Máximo 5,0%
Resíduo Mineral Fixo, em g/100g	Máximo 5,0%
Resíduo Mineral Fixo, insolúvel em ácido clorídrico a 10% v/v, em g/100g	Máximo 1,0%
Cafeína, em g/100g	Mínimo 0,7%
Cafeína para o produto descafeinado, em g/100g	Máximo 0,1%
Extrato Aquoso, em g/100g	Mínimo 25,0%
Extrato Aquoso para o produto descafeinado, em g/100g	Mínimo 20,0%
Extrato Etéreo, em g/100g	Mínimo 8,0%

Fonte: ABIC, 2016 – NMQ, Recomendações Técnicas do Café Tradicional

Neste cenário, o objetivo é que o jogador confira o atendimento às especificações antes da tomada de decisão de aquisição. Além disso, é importante que o mesmo verifique se há uma Ata de Registro de Preços em vigor para o item que deseja adquirir em que seu órgão seja participante, evitando desta forma custos com um novo processo licitatório, maior tempo para recebimento do item e maior despesa com o valor da aquisição, uma vez que a uma ARP em vigor, pode possuir um valor unitário mais barato que o item comprado por dispensa (Apêndice Q).

### 3.2.4 Item 4: Computador

Este cenário explorou a necessidade de adquirir novos computadores para compor o novo laboratório de informática que será inaugurado no ano que vem na Escola Estadual Severino Oliveira Duim. O Alexandre trabalhou na Escola Estadual Alecrim durante seis anos e com as experiências adquiridas, sugeriu que as características dos novos computadores fossem semelhantes às dos utilizados em sua antiga escola (Apêndice E). A descrição das

especificações dos computadores utilizados na Escola Alecrim é fornecida. Além disso, existe uma Ata de Registro de Preços em vigor (Apêndice N) que possui computadores com especificações semelhantes aos que o diretor deseja adquirir e na qual a SEPLAG é o órgão gerenciador.

Desta forma, o jogador deverá realizar, respectivamente, as seguintes atividades:

1. Atentar para a ARP em vigor cujo órgão gerenciador é a SEPLAG;
2. Definir o quantitativo que atenderá a sua demanda;
3. Optar pela modalidade de compra que julgar mais adequada, levando em consideração as restrições de cada cenário;
4. Decidir a proposta mais vantajosa dentre os três fornecedores;

A estratégia é que durante cada tomada de decisão acima, o jogador se questione quanto aos seguintes pontos:

- Há alguma Ata de Registro de Preços em vigor? É necessário elaborar um Termo de Adesão?
- Caso opte por pegar “carona”, é preciso pedir autorização a algum órgão?
- É possível solicitar qualquer quantitativo ou o “carona” tem alguma restrição referente à quantidade?

O objetivo deste item é mostrar a condição da Adesão em uma Ata de Registro de Preços. Para que um órgão pegue “carona” em uma ARP em vigor é preciso que tanto o Órgão gerenciador da Ata quanto o fornecedor beneficiário do item desejado na ARP aprovem sua adesão. Esta aprovação depende de fatores como: O quantitativo desejado pelo órgão que irá aderir não poderá ser superior a cinco vezes o quantitativo total solicitado pelo Órgão gerenciador e os demais participantes. E que o preço proposto na Ata ainda esteja condizente com o praticado no mercado para que o fornecedor não tenha prejuízo (Apêndice Q).

### 3.2.5 Item 5: Quadro branco

Este cenário consiste na necessidade de aquisição de um quadro branco, pois o quadro branco da classe do 3º ano está manchado devido ao uso indevido de produtos de limpeza no mesmo. Os professores alertaram ao diretor de que há necessidade de comprar um novo

quadro o quanto antes, pois o período de vestibular está se aproximando e está inviável utilizar o quadro no estado em que se encontra (Apêndice F).

Desta forma, o jogador deverá realizar, respectivamente, as seguintes atividades:

1. Atentar para a ARP em vigor;
2. Atentar para as dimensões do item;
3. Definir o quantitativo que atenderá a sua demanda;
4. Optar pela modalidade de compra que julgar mais adequada, levando em consideração as restrições de cada cenário;
5. Decidir a proposta mais vantajosa dentre os três fornecedores

A expectativa é que o jogador tenha a idéia de negociar junto ao diretor o tamanho do quadro que será solicitado, pois há na Ata de Registro de Preços em vigor (Apêndice O), um quadro com metade das dimensões que o quadro que será comprado deverá ter. É esperado que o jogador tenha o pensamento crítico quanto ao item que será adquirido de maneira que poderão ser utilizados dois itens da ARP em vigor.

O objetivo deste item é chamar atenção para a possibilidade de negociar o que se têm disponível em atas em vigor, evitando-se os custos, a burocracia e o tempo demandado para dar início a um processo de licitação.

No caso do quadro, a escola precisa de apenas um item não sendo justificável, apesar das especificações serem diferentes, realizar um novo processo licitatório ou ainda comprar por dispensa se o preço da ata em vigor apresentar vantagens sobre o preço atual praticado. Em certos casos, quando alguma característica do produto não impacta o resultado do que ele se propõe, podem ser aceitas sugestões de substituição para se evitar outros custos. Neste caso, dois itens menores juntos surtem o mesmo efeito de um maior sozinho (Apêndice Q).

### **3.3 Aplicação do Jogo**

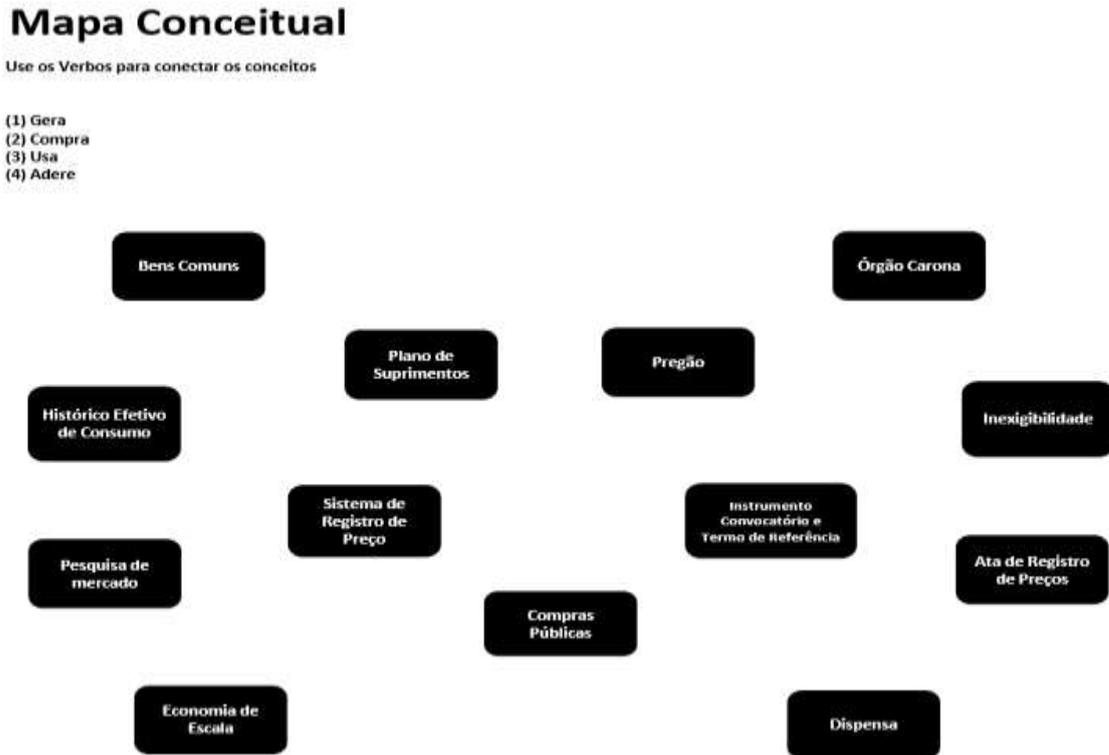
Com o intuito de testar a efetividade do jogo, o mesmo foi aplicado em uma turma da disciplina de logística da UERJ, para alunos em uma faixa etária de 20 a 30 anos de idade, contendo pessoas tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino. O tempo disponível para aplicação do jogo era o tempo da aula, em torno de duas horas e meia, e por este motivo, optou-se pelo envio antecipado do *PowerPoint* conceitual aos estudantes, conforme sugerido pelo Manual de Aplicação (Apêndice U). Todas as etapas seguiram conforme instrução do manual, com as exceções de que não foram aplicados todos os itens elaborados, utilizando

somente alguns dos que requeriam menos tempo para resolução, e neste caso os escolhidos foram o galão de água e o computador (nesta ordem de aplicação) e de que o desfecho (apresentação da solução mais adequada) foi aplicado antes do segundo mapa conceitual, invertendo somente a ordem de aplicação proposta pelo manual para essas duas últimas etapas.

Sendo assim, iniciou-se a dinâmica por meio da apresentação do *PowerPoint* síntese (Apêndice T), para que os jogadores relembassem os temas que leram no *PowerPoint* conceitual, o qual foi enviado aos jogadores com três dias de antecedência à etapa presencial. Durante esta apresentação, os jogadores fizeram perguntas sobre os pontos que não foram entendidos para sanar todas as dúvidas antes dos itens serem aplicados. Além disso, foi mencionada a forma como a dinâmica iria funcionar, ou seja, os jogadores ficaram cientes de que fariam o papel de compradores da escola fictícia, necessitando calcular a quantidade dos itens que desejariam adquirir, atendendo aos requisitos e restrições mencionados, e tendo que negociar diretamente com os fornecedores para tomarem a decisão sobre o modo de aquisição mais adequado e sobre a escolha do melhor fornecedor para o cenário em questão.

Após esta introdução, aplicou-se o mapa conceitual. Explicou-se aos jogadores que este mapa seria aplicado duas vezes (uma antes e outra depois da resolução dos itens) para que posteriormente pudéssemos avaliar a efetividade da dinâmica, esclarecendo também a forma de preenchimento do mesmo para que não houvessem erros. Os jogadores receberam a instrução de que deveriam conectar todas as caixas de conceitos presentes no mapa conceitual pelo menos uma vez, usando a respectiva numeração dos verbos sugeridos logo acima do desenho das setas que ligariam os conceitos, sendo estas desenhadas apontando para as direções que fizessem sentido aos jogadores. Também foi explicado que o mesmo conceito poderia se conectar aos outros mais de uma vez, caso houvesse necessidade. Abaixo o modelo disponibilizado aos jogadores para que pudessem relacionar os conceitos.

Figura 10: Mapa Conceitual do Jogo (em branco).



Fonte: As autoras, 2016.

Depois dessa primeira aplicação do mapa conceitual, a turma foi dividida em três grupos, sendo dois grupos de seis pessoas e um grupo de cinco pessoas, totalizando 17 pessoas, para os quais foram distribuídos os materiais relativos ao item do galão de água. Com os materiais em mãos, foi mencionado por quais folhas seria mais indicado iniciarem a leitura, quais folhas seriam fontes de consulta e mais uma vez foram lembrados os pontos chave, nos quais a atenção deveria ser redobrada.

Como os três fornecedores foram representados pelos próprios condutores da dinâmica, não foi preciso distribuir o material para cada fornecedor, uma vez que cada um já sabia qual fornecedor iria representar, possuindo em mãos as folhas necessárias para consulta (Apêndice R). Feito isto, os jogadores começaram a debater em equipe qual a forma que iriam solucionar a questão, recorrendo aos fornecedores nos momentos em que precisaram e questionando aos órgãos (SEPLAG e fornecedor beneficiário da ata da SEPLAG) sobre uma possível carona, quando pensado nesta opção. Estes dois órgãos também foram representados pelos condutores da dinâmica. Quando todos os grupos concluíram o item, todos informaram suas soluções (modo de adquirir o item e fornecedor com o qual comprarão) e os resultados foram anotados no quadro. O mesmo processo se repetiu para o item do computador.

Concluídos os dois itens, foi o momento de comparar se os resultados obtidos pelos grupos estavam de acordo com o resultado esperado. Importante notar que nesta etapa ficou clara a competição entre as equipes, que sempre ficavam atentas para saber se acertaram ou não na solução proposta pelo grupo. E quando os condutores apresentavam as melhores soluções para cada item, estes buscavam sempre justificar a escolha, mencionando as razões que levavam à resposta.

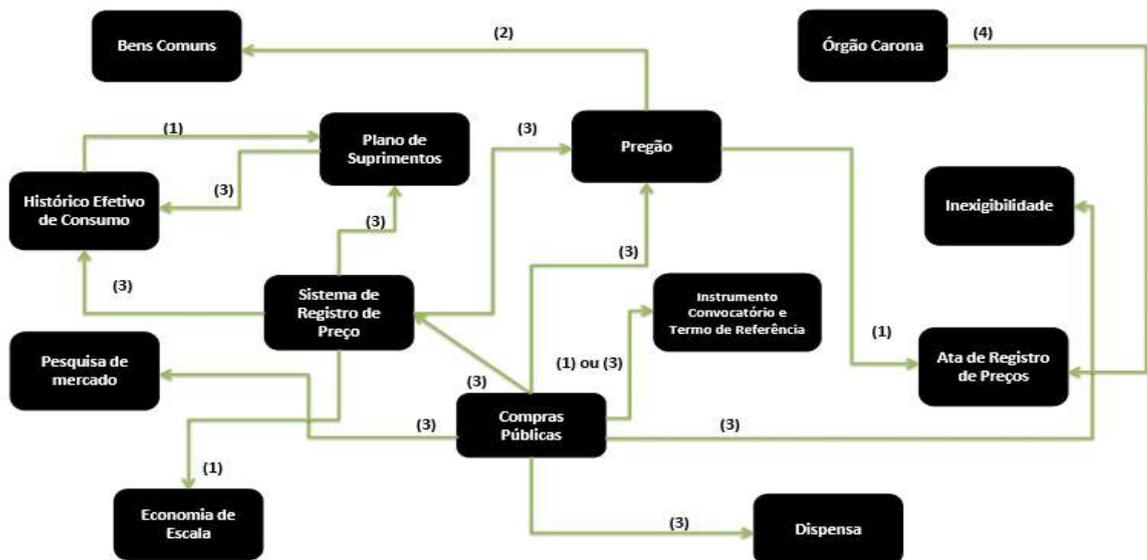
A fase final consistiu na reaplicação do mapa conceitual, conforme já havia sido mencionado aos jogadores. Os jogadores já estavam familiarizados com o mapa e com o processo de preenchimento do mesmo, o que facilitou a aplicação. Abaixo segue o gabarito utilizado para correção dos mapas conceituais. Para exemplificação, temos que: Pregão compra Bens Comuns, pois a seta está desenhada apontando para a caixa de Bens Comuns e o verbo utilizado é o de número 2, que representa o verbo compra. Em um caso apresentado, a seta pode ser desenhada para qualquer um dos lados desde que seja utilizado o verbo correto, é o que acontece com a ligação dos conceitos “Histórico Efetivo de Consumo” e “Plano de Suprimentos”, ou seja, os jogadores poderiam responder que o Histórico Efetivo de Consumo gera Plano de Suprimentos ou Plano de Suprimentos usa Histórico Efetivo de Consumo. Basta que uma dessas duas conexões seja feita para que o jogador acerte essa ligação. Cabe mencionar que todos estes conceitos se relacionam de alguma forma dentro do processo de compras e a forma como estes se ligam fica a critério do aplicador, contudo, na elaboração deste mapa foi considerado o menor número de ligações que representam os demais conceitos. Por exemplo: Todas as modalidades de compra devem realizar Pesquisa de Mercado, mas em vez de ligar cada modalidade individualmente à caixinha de Pesquisa de Mercado, basta ligar a caixinha “Compras Públicas” à “Pesquisa de mercado”, que todas estarão contempladas.

Figura 11: Mapa Conceitual do Jogo preenchido (gabarito).

## Mapa Conceitual

Use os Verbos para conectar os conceitos

- (1) Gera
- (2) Compra
- (3) Usa
- (4) Adere



Fonte: As autoras, 2016.

Quando esta etapa foi concluída, houve agradecimento pela participação e empenho de todos na realização da dinâmica e foram distribuídos bombons à turma como forma de gratidão.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Este capítulo possui como finalidade a análise dos resultados obtidos por meio da aplicação do jogo. Os resultados em questão são provenientes da aplicação dos mapas conceituais em dois momentos do jogo: antes e depois da resolução do *case*.

### **4.1 Apuração dos Resultados**

Conforme citado no capítulo anterior, o produto deste trabalho foi aplicado em uma turma da disciplina de logística da UERJ. E, para fins de análise, os resultados obtidos nos dois mapas conceituais respondidos pela turma foram compilados e comparados, de forma a avaliar se houve mudança na compreensão dos jogadores com relação aos temas relacionados às compras públicas abordados na dinâmica.

O critério escolhido para a análise foi o de avaliar se as caixas de conceitos estariam conectadas umas às outras de forma correta, ou seja, se a ligação estava correta e se o verbo utilizado para conectá-las também estava correto. Desta forma, para cada ligação os jogadores poderiam somar dois pontos no total, já que um ponto era referente à ligação estar correta e o outro referente ao verbo utilizado ser o correto. Mas, além disso, todos os conceitos que fizessem conexão com o conceito “Sistema de Registro de Preços” receberiam peso dois. Esta escolha foi feita por se considerar que o Sistema de Registro de Preços seria o conceito mais importante dentre os abordados, por incentivar um planejamento adequado e o ganho de escala. Sendo assim, para as ligações que usassem esse conceito, a pontuação máxima por ligação que os jogadores poderiam receber seria de quatro pontos. Segue abaixo lista das ligações consideradas, seus respectivos pesos e critérios.

Tabela 1: Ligações consideradas, respectivos pesos e critérios.

Ligação de Nº	Ligação	Verbo	Peso	Ligação ok	Verbo ok	Verbo e Ligação ok
1	Pregão -> Bens Comuns	Compra (2)	1	1	1	2
2	Pregão -> Ata de Registro de Preços	Gera (1)	1	1	1	2
3	Histórico Efetivo de Consumo -> Plano de Suprimentos	Gera (1)/<- Usa(3)	1	1	1	2
4	Sistema de Registro de Preços -> Plano de Suprimentos	Usa (3)	2	2	2	4
5	Sistema de Registro de Preços -> Histórico Efetivo de Consumo	Usa (3)	2	2	2	4
6	Sistema de Registro de Preços -> Economia de Escala	Gera (1)	2	2	2	4
7	Sistema de Registro de Preços -> Pregão	Usa (3)	2	2	2	4
8	Compras Públicas -> Pregão	Usa (3)	1	1	1	2
9	Compras Públicas -> Pesquisa de Mercado	Usa (3)	1	1	1	2
10	Compras Públicas -> Inexigibilidade	Usa (3)	1	1	1	2
11	Compras Públicas -> Dispensa	Usa (3)	1	1	1	2
12	Compras Públicas -> Instrumento Convocatório e Termo de Referência	Gera (1) / Usa(3)	1	1	1	2
13	Compras Públicas -> Sistema de Registro de Preços	Usa (3)	2	2	2	4
14	Carona -> Ata de Registro de Preços	Adere (4)	1	1	1	2

Fonte: As autoras, 2016.

Deste modo, os valores obtidos no Mapa Conceitual 1 (aplicado antes da resolução do Case) e no Mapa Conceitual 2 (aplicado depois da resolução do Case), considerando a forma de correção comentada acima, constam abaixo.

Tabela 2: Resultados obtidos por cada jogador no Mapa Conceitual 1

Ligação de Nº	Jog1	Jog2	Jog3	Jog4	Jog5	Jog6	Jog7	Jog8	Jog9	Jog10	Jog11	Jog12	Jog13	Jog14	Jog15	Jog16	Jog17
1	1	2	0	2	0	2	0	1	0	2	2	2	2	1	0	1	0
2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3	2	1	2	2	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
6	0	0	4	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	4	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
9	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	2	0	1	1	0	0	0
12	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2	0	1	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	1	2	0	1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

124  
Global

Fonte: As autoras, 2016.

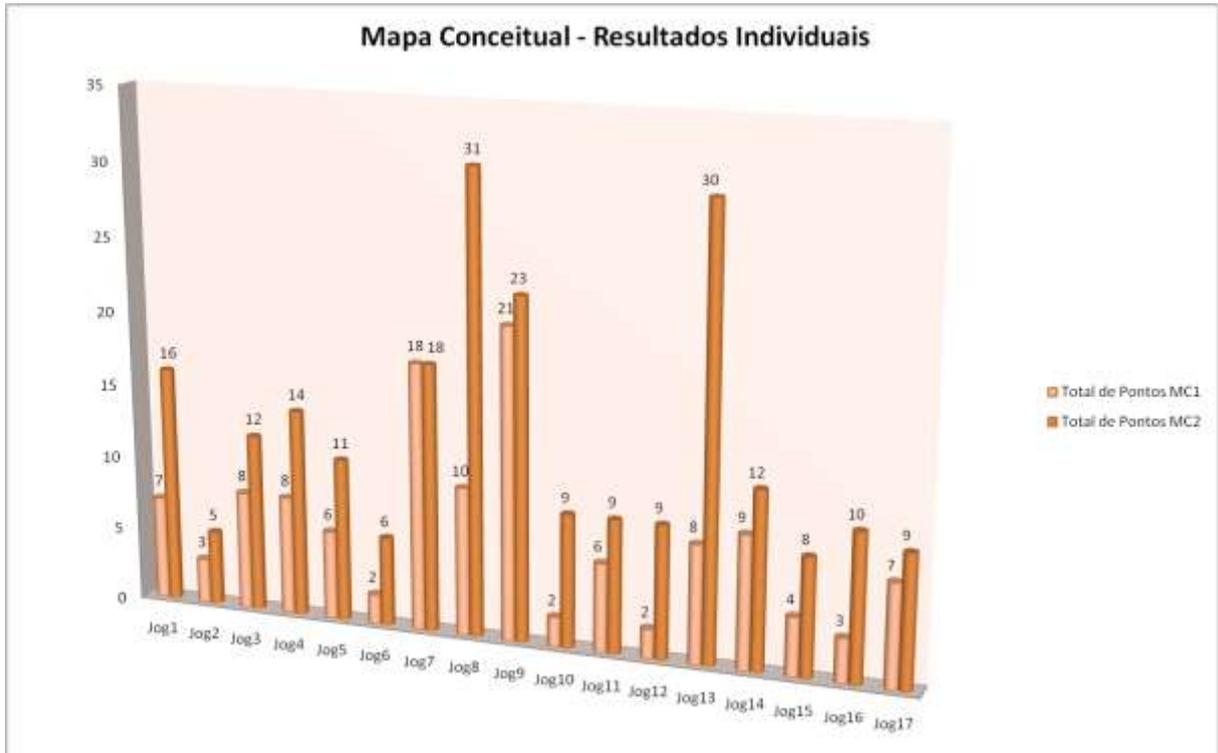
Tabela 3: Resultados obtidos por cada jogador no Mapa Conceitual 2

Ligação de Nº	Jog1	Jog2	Jog3	Jog4	Jog5	Jog6	Jog7	Jog8	Jog9	Jog10	Jog11	Jog12	Jog13	Jog14	Jog15	Jog16	Jog17	
1	1	2	2	1	0	2	0	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	
2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	
3	2	1	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	
4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0	
5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	4	0	4	4	0	0	4	4	4	0	0	0	4	0	0	0	0	
7	2	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	4	0	0	0	0	
8	1	0	0	1	2	0	1	2	0	0	1	1	2	1	0	0	1	
9	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	
10	1	0	0	1	0	1	0	2	0	2	1	1	2	1	2	2	0	
11	1	0	0	1	0	1	1	2	0	2	1	1	2	1	1	2	1	
12	2	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	4	0	4	0	2	4	4	0	0	0	4	0	0	0	2	
14	2	2	1	2	0	2	2	2	1	2	0	0	2	0	2	2	1	
<b>Total</b>	16	5	12	14	11	6	18	31	23	9	9	9	30	12	8	10	9	
																		<b>232</b>
																		<b>Global</b>

Fonte: As autoras, 2016.

Podemos constatar que os resultados obtidos no primeiro Mapa Conceitual foram bem inferiores aos obtidos no segundo. Isto pode ser explicado pelo fato de que a maior parte dos jogadores não era familiarizada com o tema antes de realizar a dinâmica de grupo. E, como a dinâmica de grupo foi o instrumento utilizado para gerar, de certa forma, imersão no tema de processos de compras públicas, após esta vivência os jogadores conseguiram obter maior compreensão sobre o assunto. Abaixo seguem dois gráficos, um que compara o desempenho individual dos jogadores (Gráfico 1) e outro que compara os resultados globais (Gráfico 2).

Gráfico 1: Comparação dos resultados individuais dos jogadores



Fonte: As autoras, 2016.

Gráfico 2: Comparação dos resultados globais dos jogadores.



Fonte: As autoras, 2016.

Podemos notar que somente o jogador 7 não apresentou melhoria de resultado, mas, por outro lado, os pontos deste jogador não diminuíram de um mapa para o outro. Isto mostra que ele não reteve conhecimento adicional, permanecendo com o conhecimento que já

possuía antes da experiência do jogo. No entanto, todos os outros jogadores em questão apresentaram evolução. Nota-se também, que o que apresentou maior evolução foi o jogador 13, passando de uma pontuação inicial de 8 pontos para 30 pontos. Também é possível observar que o jogador 8 teve uma melhora expressiva no seu resultado, com 21 pontos de aumento entre o Mapa Conceitual 1 e o Mapa Conceitual 2. Baseando-se numa comparação absoluta dos resultados globais (124 pontos antes contra 232 pontos depois), podemos dizer que o jogo representou um aumento de 87% no conhecimento sobre o tema abordado.

Com a intenção de apresentar uma resposta mais completa e assertiva sobre a efetividade do jogo, foi utilizado o método estatístico do Teste t para médias de amostras emparelhadas, seguindo o passo a passo proposto por REIS (2016). Este método nos permitiu inferir sobre a igualdade das médias antes e depois da aplicação da dinâmica, ou seja, testou-se se as diferenças de médias entre antes e depois da aplicação foi igual à zero ou não. Para isto, utilizamos o nível de significância de 1%, ou seja, contamos com uma confiabilidade de 99% nesta amostra de tamanho 17 ( $n=17$ ).

As hipóteses utilizadas foram as seguintes:

$H_0$ : Média antes = Média depois

$H_1$ : Média antes < Média depois

Como neste caso a amostra possui menos de 30 elementos, a variável de teste indicada é  $t_{n-1}$  da distribuição t de Student. Logo, o valor crítico obtido pela tabela t será:

$$t_{n-1, \text{crítico}} = t_{16, 0,01} = 2,58$$

Tendo isto, foi necessário calcular a diferença  $d_i$  entre cada par de valores, onde  $d_i = X_{\text{antes}} - X_{\text{depois}}$ .

Para o jogo em questão, tivemos:

Tabela 4: Diferença entre os pontos obtidos por cada jogador antes e depois.

	Jog1	Jog2	Jog3	Jog4	Jog5	Jog6	Jog7	Jog8	Jog9	Jog10	Jog11	Jog12	Jog13	Jog14	Jog15	Jog16	Jog17
Antes	7	3	8	8	6	2	18	10	21	2	6	2	8	9	4	3	7
Depois	16	5	12	14	11	6	18	31	23	9	9	9	30	12	8	10	9
$d_i$	-9	-2	-4	-6	-5	-4	0	-21	-2	-7	-3	-7	-22	-3	-4	-7	-2
$d_i^2$	81	4	16	36	25	16	0	441	4	49	9	49	484	9	16	49	4

Fonte: As autoras, 2016.

Com estes dados em mãos, foram calculados a diferença média  $\bar{d}$  e o desvio padrão ( $s_d$ ) da diferença média. Os cálculos seguiram as fórmulas abaixo:

$$\bar{d} = \frac{\sum d_i}{n}$$

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum d_i^2 - [(\sum d_i)^2 / n]}{n - 1}}$$

Os resultados obtidos foram:

$$\bar{d} = -6,35$$

$$s_d = 6,15$$

A próxima etapa foi o cálculo da variável de teste, seguindo a fórmula abaixo:

$$t_{n-1} = \frac{\bar{d}}{(s_d / \sqrt{n})}$$

O resultado obtido foi:  $t_{16} = -4,26$

Rejeitaríamos  $H_0$  caso o valor da variável de teste fosse menor que  $-2,58$ , e como  $-4,26$  é menor que  $-2,58$  podemos rejeitar  $H_0$ .

Sendo assim, concluímos, com 99% de confiança, que o jogo foi efetivo com relação ao seu propósito, que era o de aumentar a retenção de conhecimento por parte dos jogadores, para a amostra em questão. Porém, por limitação de tempo, não foi possível aplicar este jogo em uma amostra representativa. A amostra selecionada para aplicação é insuficiente para que cheguemos a uma conclusão ampla (que contemple todos os tipos de públicos e faixas etárias). Como o público selecionado não possuía um conhecimento profundo sobre o tema de compras públicas, pode-se presumir que quando aplicado a uma amostra com maior conhecimento sobre o assunto os saltos no nível de conhecimento adquirido sejam menores. Contudo, a intenção do jogo, é não somente garantir que se entendam os principais conceitos que delineam os modelos de compras, mas, sobretudo, conscientizar para os impactos em termos de custos que uma escolha mal avaliada pode acarretar. Tendo em vista as limitações do projeto, podemos concluir que este jogo foi efetivo com relação ao seu propósito para o público selecionado para teste do jogo, mas o mesmo pode sofrer variações caso seja replicado para outros públicos-alvo.

## 5. CONCLUSÃO

Este capítulo buscou analisar se os resultados obtidos com a aplicação do jogo vão de encontro aos originalmente propostos pelo trabalho. Além disso, serão realizadas considerações sobre a metodologia utilizada e sua aplicação, bem como a apresentação de sugestões de trabalhos futuros e outras considerações.

### 5.1 Atingimento dos objetivos propostos

O objetivo deste trabalho consistiu na elaboração de um jogo em forma de dinâmica de grupo que envolvesse elementos comuns dos processos de compras na administração pública, e que essencialmente desempenhasse o papel de atuar como elemento de conscientização na tomada de decisão dos agentes envolvidos, orientando-os para o hábito de análise, planejamento e pensamento crítico, tendo como foco a economicidade.

Pode-se dizer que o jogo cumpriu seu objetivo uma vez que o formato de dinâmica de grupo foi elaborado na estrutura de *cases* que simularam de maneira simplificada, realística e lúdica alguns cenários do dia a dia do setor de compras de uma instituição pública. O jogo estimula os jogadores a pensarem criticamente, planejarem o meio mais eficiente de adquirir um bem ou serviço e assumirem o papel de tomadores de decisão de forma mais consciente dentro das possibilidades oferecidas pelos cenários.

A forma presencial estimula a competição entre grupos contribuindo para uma absorção e consolidação de conhecimento mais eficaz, uma vez que permite discutir decisões com outras pessoas, aprender com os erros do grupo e consequentemente com os acertos de outro.

Além disso, o jogo se mostrou capaz de abordar conceitos importantes da dinâmica de compras de forma clara, compreensível e flexível uma vez que possibilita a interlocução e compartilhamento de conhecimento durante a aplicação, propiciando resultados imediatos.

Diante dos resultados obtidos com a aplicação do mapa conceitual, evidencia-se a efetividade do método, para a amostra selecionada. Deste modo, pode-se concluir que o jogo elaborado fez-se uma ferramenta que atende os objetivos de orientar a conscientização e a análise no processo de determinação de quantitativos e modalidades de compra nas instituições públicas.

## 5.2 Considerações sobre o Método e Aplicação

As metodologias e ferramentas adotadas no desenvolvimento deste projeto abrangeram o *Design Thinking*, o Duplo Diamante, o *Business Game Canvas*, a Dinâmica de Grupo e o Mapa Conceitual. O uso destas abordagens foi de grande relevância para que o objeto deste projeto pudesse ser conduzido e concluído de maneira mais rápida, completa, direcionada e efetiva.

O *Business Game Canvas* se mostrou uma ferramenta fundamental no processo de seleção de conceitos, objetivos, público-alvo, motivações e benefícios que se desejavam alcançar com o jogo, para citar alguns. A cada nova reunião com os proponentes do projeto, pudemos afunilar e orientar as ideias para o que se tornou o produto final deste projeto. Por apresentar uma estrutura simplificada, mas que permite uma visão sistêmica de todos os elementos necessários para o desenvolvimento de um produto, o *Business Game Canvas* foi de grande relevância e é altamente indicado pelos autores deste projeto para o desenvolvimento de projetos de design de qualquer natureza.

O *Design Thinking*, aplicado em paralelo com o Duplo Diamante, possibilitou que o produto deste projeto atendesse às expectativas do que foi proposto. O *Design Thinking* é uma excelente metodologia por ter como essência o foco no consumidor. Esta abordagem possibilitou que o trabalho criado tivesse o efeito de gerar significado para o cliente final, pois mesmo nas fases prematuras foram realizados testes e apresentações da evolução do produto cuja continuidade se deu mediante aprovação das ideias propostas. Entendemos o *Design Thinking* como uma ferramenta poderosa que abrange todas as etapas de criação de um projeto, desde o concebimento da ideia até a sua aplicação e entrega.

No que tange ao Duplo Diamante, esta abordagem é bastante similar ao *Design Thinking* e por esta razão aconselhamos o uso paralelo de ambas. Suas fases foram importantes para o processo de identificação das necessidades do usuário final, de maneira que fosse possível interpretá-las e alinhá-las com o objetivo do trabalho. Após o teste do “protótipo” e eventual aprovação dos clientes, o produto pode ser entregue.

O Mapa Conceitual mostrou-se como uma interessante ferramenta para mensurar, no que se refere à absorção de conhecimento, o aprendizado possibilitado pelo jogo em questão. Através do Mapa conceitual pudemos verificar que as principais ideias que se buscavam passar com a aplicação do jogo foram concretizadas. O Mapa permitiu mensurar quantitativamente o grau de “conscientização” que o processo do jogo trouxe individualmente para cada jogador, permitindo a comparação do conhecimento prévio (resultado de leituras

sobre o tema) e o conhecimento posterior (possibilitado pela experimentação ativa do tema). Desta forma, esta ferramenta foi a principal forma de medir os resultados deste jogo, sendo, portanto, altamente indicada quando se deseja mensurar a efetividade da abordagem por meio da dinâmica de grupo.

Finalmente, a entrega do produto deste projeto se deu por meio de um jogo na forma de *Case* que é aplicado através de uma dinâmica de grupo. Dentre as vantagens da aplicabilidade e benefícios que foram observadas com o uso desta abordagem podemos citar:

- O aprendizado garantido por experimentação;
- Minimização de riscos, dado que em um jogo você tem a liberdade de errar na tomada de decisão sem comprometer a empresa, e este erro gera aprendizado através de *feedback*;
- A interação e a comunicação propiciada pelo trabalho em grupo;
- Não requer limitação de participantes ou pré-requisitos;
- Estimula o trabalho em equipe, a troca de experiências e motivação para atingir a meta, elementos de extrema relevância em uma empresa, dado que os recursos humanos são elementos-chave;
- Reflexão por meio da observação e da experimentação ativa.

Deste modo, concluímos que as abordagens e metodologias utilizadas foram de grande valia para que o trabalho atingisse o resultado a que se chegou.

### **5.3 Sugestões de Trabalhos Futuros**

Após a apresentação e aplicação do jogo, algumas sugestões de continuidade do projeto foram propostas, a saber:

- Desenvolvimento de uma versão para pessoas mais experientes contendo itens mais complexos que abordem alguns paradigmas do processo de compras (dado que esta dinâmica foi elaborada para um público de iniciantes no setor de compras públicas);
- Desenvolvimento de uma versão online de modo a ampliar as formas de acesso ao jogo;
- Desenvolvimento de outros temas na forma de dinâmica, conforme demonstrado interesse por parte do Coordenador de Planejamento e Análise de Custos do HUPE, em ter uma versão com foco em Planejamento de Compras independente das modalidades de compras.

#### **5.4 Considerações Finais**

Conforme apresentado nos capítulos iniciais deste projeto, a contratação de bens e serviços pela administração pública possui importância estratégica para que se possa atender aos planejamentos orçamentários do Estado e suas políticas. Dado o poder de compra do Estado e o impacto que a tomada de decisão nesta área pode trazer para os cidadãos, é preciso que cada vez mais se busquem alternativas que possibilitem a capacitação no planejamento das demandas e o bom entendimento das modalidades de compra, especialmente frente às possibilidades eletrônicas desenvolvidas para a desburocratização, economicidade e transparência destas contratações.

Deste modo, a busca pela eficiência na utilização e alocação dos recursos públicos deve ser encarada como uma meta progressiva, utilizando-se de todos os aparatos possíveis de simulação de cenários e reflexão de decisões que busquem a minimização dos erros, especialmente porque esta utilização é dependente quase que exclusivamente dos recursos humanos da organização, que com suas particularidades são submetidos à tomada de decisão situada (cada situação exige uma forma de solução), que podem apresentar certo grau de complexidade, sujeitas a variabilidades do meio e a própria capacidade humana de análise.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. B. Estudo de um modelo conceitual de decisão, aplicado a eventos econômicos, sob a ótica da gestão econômica. Dissertação de Mestrado Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 1996.
- ANUNCIATO, K. M. & SILVA, I. X. da. Controle e gerenciamento de estoques das empresas comerciais de artigos de vestuário de Tangará da Serra Mato Grosso. In: CONVIBRA, 2007, Mato Grosso. Disponível em: <<http://www.convibra.com.br/2007/congresso/artigos/279.pdf>>. Acesso em: 11 de out. 2016
- ARBACHE, F. S. et al. Gestão de Logística, Distribuição e Trading Marketing. 4.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.P.180.
- AUSUBEL, D. Psicologia Educacional. 2. Ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980
- BALLOU, R. H. Logística Empresarial. 1 .ed. São Paulo: Atlas, 1993
- BARRETO FILHO, S. A. O estudo dos Princípios da Eficiência, Eficácia e Economicidade na Administração Pública. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XVI, n. 112, maio 2013. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12851](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12851)>. Acesso em: out 2016.
- BATISTA, D. P. C. F.; ANTONIO, H. S.; BONFIM, L. F. N. da S. *Desenvolvimento de um jogo de treinamento sobre gestão de bens móveis para servidores públicos da área de logística*. 2015. 68 f. Dissertação (Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BERNARD, R. Métodos de Jogos de Empresas/Simulação Gerencial. In: MARION, José Carlos; MARION, Arnaldo Luis Costa. Metodologias de Ensino na Área de Negócios, São Paulo: Atlas, 2006. P. 83-114.
- BIATO, L. G. C.; CRUZ, J. H. S. da. *Desenvolvimento de jogo empresarial sobre o Sistema Toyota de Produção segundo a abordagem do Design Thinking*. 2014. 115 f. Dissertação

(Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

BONINI, L. A.; SBRAGIA, R. O Modelo de Design Thinking como Indutor da Inovação nas Empresas: Um Estudo Empírico. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, São Paulo, v.2, n.1, p 03-25, 2011. Disponível em:<  
<http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/36/136>>. Acesso em: 7 dez. 2015.

BOUZADA, M. A. C.; SALIBY, E. Um jogo de logística genuinamente brasileiro. *Revista ADM.MADE*, v. 13, n. 3, art. 75, p. 60-73, 2009.

BRASIL. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. *Diário Oficial*, Brasília, DF, 23 jun. 1994. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Decreto nº 40.486, de 01 de janeiro de 2007. Estabelece a estrutura do Poder Executivo e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BRASIL. Decreto nº 42.091, de 27 de outubro de 2009. Regulamenta o Sistema de Suprimentos no Âmbito do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. *Diário Oficial*, Brasília, DF, 18 fev. 2010.

BRASIL. Decreto nº 42.092, de 27 de outubro de 2009. Institui o Sistema Logístico do Estado do Rio de Janeiro - SISLOG e dá outras providências. *Diário Oficial*, Brasília, DF, 18 fev. 2010.

BRASIL. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. *Diário Oficial*, Brasília, DF, 24 jan. 2013. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Lei nº 10.520, de 17 de Julho de 2002. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm)>. Acesso em: 6 nov. 2015

BRASIL. Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm)>. Acesso em: 6 nov. 2015.

- BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 6 nov. 2015.
- BROWN, T. Dossiê pensamento de design. HSM Management, n.79, ano 14, vol.10, p. 68-76. 2010. Entrevista concedida a Matthew Budman.
- BROWN, T. Design Thinking. Harvard Business Review, Boston, p. 84-92, Junho 2008. Disponível em: <<https://hbr.org/2008/06/design-thinking>>. Acesso em: 02 nov. 2015.
- BROWN, T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BUGARIN, P. S. O Princípio Constitucional da Economia. Ministério Público junto ao Tribunal de Contas da União, 2004. Disponível em: <<http://www.raul.pro.br/artigos/economic.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2016.
- CARVALHO FILHO, J. dos S. Manual de Direito Administrativo. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 1250p.
- CASAS, D. D.; MERINO, E. A. D. Gestão de *Design e Design Thinking*: uma relação possível. e-Revista LOGO, v.2, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/eRevistaLOGO/article/view/2844/3378>>. Acesso em: 30 set. 2015.
- CAULLIRAUX, A. A. Design Thinking: Criando com (e para) seus clientes. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 10, 2014, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ/UFF, 2014. Disponível em <[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T14\\_0158.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T14_0158.pdf)>. Acesso em: 05 nov. 2016.
- COOPER. M, LAMBERT. D.; PAGH, J. Supply chain management more than a new name for logistics. International Journal of Logistics Management. v. 8, n. 1, p. 1-14, 1997.
- COSTA, C. As licitações sustentáveis na ótica do controle externo. Editora Fórum, Belo Horizonte, ano 14, n. 71, jan./fev. 2012. Disponível em: <[http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/cmp/files/2010/09/Carlos-Eduardo-Lustosa-da-Costa\\_0.pdf](http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/cmp/files/2010/09/Carlos-Eduardo-Lustosa-da-Costa_0.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2016.
- CLEMEN, R. & REILLY, T. Making hard decisions with DecisionTools. 2. Ed. Pacific Grove: Duxbury, 2001.

DE PAULA, H. *As metodologias e o processo no primeiro ciclo do laboratório de inovação da equipe C&I UOL* 30 mar. 2015. Disponível em: <<http://hellerdepaula.com/br/as-metodologias-e-o-processo-no-primeiro-ciclo-do-laboratorio-de-inovacao-da-equipe-ci-uol/>>. Acesso em: 5 nov. 2016.

DEMARCHI, A. P. P. *Gestão Estratégica de Design com a Abordagem de Design Thinking: Proposta de um Sistema de Produção do Conhecimento*. 2011. 302 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95075/292145.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 5 dez. 2015.

DESIGN COUNCIL. *Eleven Lessons: Managing Design in eleven global brands*. Londres, 2007. Disponível em: <[http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons\\_Design\\_Council%20\(2\).pdf](http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)>. Acesso em: 05 nov. 2015.

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. *Planejamento e Gestão: Atribuições da Secretaria*. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/seplag/exibeConteudo?article-id=163638>>. Acesso em: 30 set. 2015.

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. *Planejamento e Gestão: Formação da SEPLAG*. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/seplag/exibeConteudo?article-id=163603>>. Acesso em: 30 set. 2015.

GOODWIN, P., & WRIGHT, G.. *Decision analysis for management judgment*. Chichester: John Wiley & Sons, 1991.

GRAMIGNA, M. R. M. *Jogos de Empresa*. São Paulo: Makron Books, 1993.

GROTTI, D. A. M. *O Serviço público e a constituição brasileira de 1988*. São Paulo: Malheiros, 2003.

HERRMANN, I. *Licitações públicas no Brasil: explorando o conceito de ineficiência por desenho*. Instituto Teotônio Vilela, 1998. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_1999/AP/1999\\_AP1.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_1999/AP/1999_AP1.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2016.

KOLB, D. A. (1984). *Experimental learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall. Disponível em: <[https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=+Experimental+learning:+experiance+as+the+source+of+learning+and+development&author=Kolb+D.+A&publication\\_year=1984](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=+Experimental+learning:+experiance+as+the+source+of+learning+and+development&author=Kolb+D.+A&publication_year=1984)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

LOCKWOOD, T. *Design thinking: Integrating innovation, customer experience, and brand value*. New York: Allworth Press, 2006

MEDRADO, W. J. DE S.; FREIRE, P. Pregão Eletrônico e Licitações. *Revista Opara: Ciências Contemporâneas Aplicadas*, Petrolina, v. 5, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://revistaopara.facape.br/index.php/opara/article/view/124>>. Acesso em: 1 nov. 2015.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo brasileiro*. 29.ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MEIRELLES, H. L. *Direito Administrativo Brasileiro*. 35.ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MIYASHITA, R.; OLIVEIRA, L. F. V. S. M.; YOSHIZAKI, H. T.. Os jogos de empresas como instrumento de treinamento em logística empresarial. In: X Simpósio de Engenharia de Produção, 2003, Bauru - SP. *Anais do X Simpósio de Engenharia de Produção*, 2003.

MORATORI, P. B. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. Disponível em: <[http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t\\_2003/t\\_2003\\_patrick\\_barbosa\\_moratori.pdf](http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

MOREIRA, A. M. F. *Princípios do Direito Administrativo*. Disponível em <[https://www.researchgate.net/publication/269630725\\_Direito\\_Administrativo\\_Essencial](https://www.researchgate.net/publication/269630725_Direito_Administrativo_Essencial)>. Acesso em: 29 out. 2016.

MOURA, B. *Logística: Conceitos e Tendências*. 1 ed. Lisboa: Centro Atlântico, 2006.

NAVARRO, G. Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. 26 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização *latu sensu*: Mídia, Informação e Cultura) – USP, 2013.

NOVAES, A. G. *Logística: Gerenciamento da Cadeia de Suprimento*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p.424.

OLIVEIRA, F. R. de et al. Requisitos ambientais incorporados ao desenvolvimento de produtos em *clusters* e ecoparques industriais. *Revista Espacios*, v. 37, n. 11, p. 9, 2016. Disponível em: < <http://www.revistaespacios.com/a16v37n11/16371109.html#anexo1>>. Acesso em: 11 dez 2016.

PACANO, M.; PINTO, M. T. M.; NUNES, F. A. da S. Sistema integrado de gestão de aquisições (SIGA): transformação da logística de suprimentos no governo do Rio de Janeiro. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 3, 2010, Brasília. Anais...Disponível em:<<http://banco.consad.org.br/handle/123456789/456>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

PEREZ. L. R. Jogos de Empresa: Estudo das suas contribuições para o curso de pós graduação *latu sensu* em administração de empresas. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Faculdade de Administração, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp031178.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

REIS, H. da C. Contabilidade municipal – teoria e prática. Rio de Janeiro: LTC, 1979.

REIS, M. M. Testes de Diferenças entre Médias, 2016. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~marcelo.menezes.reis/testes2.html>>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ROCHA, R. V. da; ARAÚJO, R. B. de. Metodologia de Design de Jogos Sérios para Treinamento: Ciclo de vida de criação, desenvolvimento e produção. Disponível em: <<http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/artedesign/09-dt-paper.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2015.

SAUAIA, A. C. A. Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial. 1995. Tese (Doutorado em Finanças e Marketing) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

SAUAIA, A. C. A. Laboratório de gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. Barueri: Manole, 2015. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=3FpVCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT26&ots=bnM\\_VfBtRa&sig=zf18aImag9aoDinPnIpARVheQmM&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=3FpVCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT26&ots=bnM_VfBtRa&sig=zf18aImag9aoDinPnIpARVheQmM&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 20 nov. 2015.

STEWART, T. A. Capital intelectual: A nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TOLOSA FILHO, B. de. Pregão, uma nova modalidade de licitação 2. ed., Rio de Janeiro: Forense, 2005.

TORRES, R. L. “O Tribunal de Contas e o controle da legalidade, economicidade e legitimidade”. Rio de Janeiro, Revista do TCE/RJ, nº 22, jul/1991, pp. 37/44.

VAZ, J. C. A delicada disputa pelas cabeças na evolução do serviço público no Brasil pós-redemocratização. Cadernos ENAP, 2006. Número especial.

## APÊNDICE A – *Case de Compras Públicas – Contextualização*

### Dinâmica de Grupo

**Contextualização:** A presente dinâmica de grupo foi elaborada a fim de abordar conceitos sobre o tema de compras públicas através de situações que são possíveis de ocorrer no seu dia a dia como servidor público e que lhe exijam tomada de decisões. Alguns elementos da dinâmica tiveram que ser simplificados para que permitissem a sua aplicação, não refletindo assim completamente a realidade, uma vez que esta é mais complexa. Porém, acredita-se que os elementos inclusos sejam suficientes para gerar uma reflexão sobre o ato de comprar, lhe permitindo uma análise sobre a sua atividade e sua importância para o órgão público no qual atua. Todas as situações apresentadas ao longo da dinâmica foram propostas considerando uma escola e personagens fictícios. Segue abaixo as características desta escola bem como notas sobre a mesma que são aplicáveis para todos os itens elaborados.

#### Características da Escola Estadual Severino Oliveira Duim

- **24 Turmas** distribuídas por Alfabetização, Ensino Fundamental e Ensino Médio;
- **01 Turma por turno**, sendo os turnos de atuação manhã e tarde;
- **30 Alunos por turma**, totalizando **720 alunos** na escola.

**Nota 1:** O antigo diretor da Escola Estadual Severino Oliveira Duim participou do Plano de Suprimentos deste ano para alguns itens que planejou utilizar. A lista com os itens, quantidades remanescentes a serem solicitadas e seus respectivos valores unitários constam no Anexo que se refere à Ata de Registro de Preços em vigor - Participante. Portanto, caso haja necessidade, o Alexandre (novo diretor) poderá solicitar a compra de qualquer item da lista, sem que haja necessidade de abrir um novo processo licitatório, desde que não ultrapasse a quantidade informada, sabendo que o fornecedor possui 2 semanas para entrega do material na escola e que o preço unitário será o estabelecido na ata.

**Nota 2:** Dependendo da quantidade a ser solicitada ao fornecedor, o preço unitário do produto pode variar, tendendo este a ser inferior quando uma grande quantidade for adquirida. Os fornecedores irão lhe ofertar os seus respectivos produtos, cabendo a você analisar qual te trará um melhor custo benefício. Todos os fornecedores estão aptos a participar de licitações públicas.

**Nota 3:** Caso opte por comprar em **qualquer modalidade diferente de dispensa de licitação**, não esqueça de considerar os custos administrativos envolvidos no processo de compra. Para efeito de

simplificação, favor adotar o valor médio de **R\$ 8.000,00** para este gasto administrativo. Este valor contempla os gastos com salários dos funcionários envolvidos no processo licitatório dentre outros custos necessários. No caso do Sistema de Registro de Preços (SRP), este valor deverá ser diluído entre os órgãos participantes.

**Nota 4:** Considere que estamos em Outubro/2016.

**Nota 5:** O valor definido como orçamento máximo ou a sua forma de cálculo para cada item foi estabelecido pelo ordenador de despesa da Escola Estadual Severino Oliveira Duim.

**Nota 6:** O preço unitário médio dos produtos é o que está informado nos Termos de Referência dos respectivos produtos, obtido por Pesquisa de Mercado.

**Nota 7:** Desconsidere os fornecedores que apresentarem lances/propostas superior a 25% da média do mercado (preço absoluto para a unidade do produto, sem considerar possíveis descontos relativos ao quantitativo solicitado). A Administração da escola considera essa porcentagem excessivamente elevada, por isto o motivo da desconsideração.

**Nota 8:** Na Escola Estadual Severino Oliveira Duim algumas aulas são ministradas no laboratório de informática.

**Nota 9:** A modalidade de dispensa de licitação envolve alguns custos administrativos no processo que giram em torno de R\$ 2.000,00 (dois mil reais). Porém para nível de simplificação da dinâmica, resolveu-se adotar custo zero nos cenários apresentados.

**Nota 10:** É importante lembrar que pegar carona em uma Ata de Registro de Preço em vigor, é um processo que demanda alguns custos e riscos. O órgão que solicitar a carona corre o risco de que o Órgão Gerenciador não o autorize a participar da ARP ou que o fornecedor não aceite fornecer os itens solicitados.

## APÊNDICE B – Case de Compras Públicas – Item Papel

### Item - Papel

Suponha que o controle de estoque informou que haverá necessidade de adquirir resmas de papel para o próximo ano. Alexandre recém assumiu a direção da Escola Estadual Severino Oliveira Duim e a ele foi relatado que nos anos anteriores à sua gestão estava havendo muito desperdício de papel por conta das impressoras antigas estarem mal reguladas e serem incompatíveis com o papel utilizado. Este problema já foi resolvido com a compra de novas impressoras, as quais também são compatíveis com a utilização de papéis reciclados. Ele decidiu que a melhor forma de estimar o consumo para **12 meses** seria analisando o consumo da escola na qual trabalhou nos últimos anos (Alecrim) e de mais duas escolas (Pingo de Chuva e Margarida) que estão sob a gestão de seus amigos, e não o histórico da sua escola atual, já que muito papel foi desperdiçado no passado. O novo diretor é bastante engajado com a questão da sustentabilidade e procura implementar ações que eliminem a utilização desnecessária de papéis.

A quantidade a ser adquirida deverá suprir a necessidade dos alunos já matriculados na instituição bem como dos novos alunos, além da necessidade de papel para funções administrativas. Alexandre estima que no próximo ano sua escola conte com **800 alunos** no total, isto já contando com a estimativa de alunos que sairão da escola e a que entrarão na escola no próximo ano.

Abaixo segue o consumo referente ao ano de 2014 das três escolas (Alecrim, Pingo de Chuva e Margarida) que o Alexandre teve acesso e que contempla o consumo para as atividades escolares, bem como para as funções administrativas.

#### Consumo de **folhas** no ano de 2014 da Escola Alecrim

ESCOLA ALECRIM		
Mês/Ano	Consumo de papel em n° de folhas	N° de estudantes estimado
Jan-14	26.912	1000
Fev-14	39.434	1000
Mar-14	45.401	1000
Abr-14	51.888	1000
Mai-14	73.026	1000
Jun-14	73.228	1000
Jul-14	91.584	1000
Ago-14	64.072	1000
Set-14	67.977	1000
Out-14	108.531	1000
Nov-14	67.416	1000
Dez-14	44.476	1000
<b>Consumo médio (em n° de folhas por mês):</b>	<b>62.829</b>	

Consumo de **folhas** no ano de 2014 da Escola Pingo de Chuva

ESCOLA PINGO DE CHUVA		
Mês/Ano	Consumo de papel em n° de folhas	N° de estudantes estimado
Jan-14	14.353	400
Fev-14	21.031	400
Mar-14	24.214	400
Abr-14	27.674	400
Mai-14	38.947	400
Jun-14	39.055	400
Jul-14	48.845	400
Ago-14	34.172	400
Set-14	36.254	400
Out-14	57.883	400
Nov-14	35.955	400
Dez-14	23.721	400
<b>Consumo médio (em n° de folhas por mês):</b>	<b>33.509</b>	

Consumo de **folhas** no ano de 2014 da Escola Margarida

ESCOLA MARGARIDA		
Mês/Ano	Consumo de papel em n° de folhas	N° de estudantes estimado
Jan-14	26.952	600
Fev-14	39.493	600
Mar-14	45.469	600
Abr-14	51.966	600
Mai-14	73.136	600
Jun-14	73.339	600
Jul-14	91.722	600
Ago-14	64.168	600
Set-14	68.079	600
Out-14	108.694	600
Nov-14	67.517	600
Dez-14	44.543	600
<b>Consumo médio (em n° de folhas por mês):</b>	<b>62.924</b>	

### Observações:

- Considere que cada resma de papel contém **500** folhas;
- Você deverá escolher apenas **uma** escola como referência para determinar o quantitativo que irá comprar;
- Nenhuma aula da Escola Margarida é ministrada utilizando computadores, uma vez que esta não possui laboratório de informática, o que aumenta o seu gasto de papel;
- Sabe-se que a Escola Pingo de Chuva não possui nenhuma política que incentive a economia de papel;
- A Escola Alecrim incentiva a economia de papel por meio de ações como imprimir tudo o que for possível utilizando a frente e o verso da folha, incentivando seus profissionais a visualizarem a impressão antecipadamente no computador para evitar erros de impressão e por meio de lembretes nos computadores no momento em que a impressão é solicitada com os dizeres “Será que eu realmente preciso imprimir este arquivo?!”
- Caso opte por comprar via SRP, saiba que a Secretaria do Estado de Educação registrou uma intenção de Plano de Suprimentos para resmas de papel com as especificações que você deseja adquirir, e outras três escolas já enviaram suas demandas para entrar no Plano de Suprimentos. As demandas para compra de resmas de papel informadas por essas outras três escolas constam abaixo:

**Escola Alecrim:** precisa de 1.508 resmas de papel para utilização no ano que vem;

**Escola Pingo de Chuva:** precisa de 805 resmas de papel para utilização no ano que vem;

**Escola Margarida:** precisa de 1.511 resmas de papel para utilização no ano que vem.

**Neste item, você precisará apresentar aos fornecedores o seu TERMO DE REFERÊNCIA com o valor médio unitário obtido pela sua pesquisa de mercado na hora de obter os lances/propostas para o seu quantitativo.**

Toda licitação deve ser precedida por uma ampla pesquisa de mercado, para que se possa estimar o valor total da obra, do serviço ou do bem a ser adquirido. Esta pesquisa pode ser realizada das seguintes formas:

- 1) Considerando os preços praticados em Atas de Registro de Preços anteriores para o mesmo item que se deseja adquirir, desde que estes não estejam defasados;
- 2) Ou solicitando cotações a fornecedores (no mínimo 3), o que possibilitará definir um preço médio por unidade, servindo de referência ao realizar a etapa de lances ou propostas posteriormente.

Baseando-se nos históricos de consumo, no número atual de alunos e na estimativa de novos alunos para o próximo ano, **determine a melhor modalidade de compra, bem como o quantitativo que atenderá sua demanda.**

Considerando as possibilidades de compra existentes, você poderá optar por:

- Comprar por Dispensa;
- Licitação Própria;
- SRP (Participando do Plano de Suprimentos);
- Solicitar de Ata de Registro de Preços em vigor;
- Aderir a uma Ata de Registro de Preços em vigor (pedir carona).

**Você também terá que atender às seguintes condições:**

- 1 – Orçamento máximo limitado à: R\$ 26.554,00;
- 2 – Atender ao Termo de Referência (Conforme anexo);
- 3 – Princípio da Economicidade.

## APÊNDICE C – *Case de Compras Públicas – Item Galão de Água*

### Item - Galão de água

Na Escola Estadual Severino Oliveira Duim os bebedouros de pressão (ilustrados na Figura 1) são utilizados nas áreas comuns para atendimento às demandas de água dos estudantes e visitantes da escola. Porém, na última semana, alguns estudantes relataram sintomas como febre, diarreia e dor no corpo, e como o fato ocorreu logo após uma grande chuva alagar a cidade (inclusive havendo suspensão das aulas durante um dia), foi levantada a suspeita de que a água que abastece os bebedouros pudesse estar contaminada devido a este alagamento.

O diretor, sempre preocupado com o bem estar de seus alunos e visitantes, decidiu que os bebedouros de pressão seriam interditados temporariamente até que fosse averiguado se houve ou não contaminação da água. Alexandre prevê que **cinco dias** seja o tempo suficiente para investigar se houve a contaminação e realizar os reparos necessários para que se possa voltar a utilizar os bebedouros de pressão. Durante esse tempo, a solução que o Alexandre encontrou foi a de comprar água para abastecer os bebedouros de galão (ilustrados na Figura 2), os quais existem em alguns locais da instituição, como na secretaria e em alguns corredores. Dessa forma, os alunos e visitantes beberiam a água proveniente desses bebedouros de galão, não havendo assim perturbação nas atividades da escola durante esse período. O diretor deseja que a água adquirida não ultrapasse o limite de 20 mg de sódio por litro de água, uma vez que sabe que sódio em excesso é prejudicial à saúde.

Figura 1



Fonte: IBBL, 2016

Figura 2



Fonte: IBBL, 2016

Alexandre estima que sejam consumidos **720 litros de água potável por dia** em sua escola, contando o consumo de seus alunos, de seus funcionários e de outras pessoas (como pais de alunos) que eventualmente venham a visitar a escola.

**Obs1:** Caso opte por comprar via SRP, saiba que a Secretaria do Estado de Educação registrou uma intenção de Plano de Suprimentos para galões de água com as especificações que você deseja adquirir, e outras duas escolas já enviaram suas demandas para entrar no Plano de Suprimentos. As demandas de compra de galões informadas por essas outras duas escolas totalizam **16.000 galões**.

**Obs2:** Sabe-se que na escola existe uma quadra de esportes que poderá servir como depósito temporário para esses galões.

**Obs3:** Considere **cada galão** contendo **20 litros** de água.

Baseando-se no histórico de consumo, no número atual de alunos e no período ao qual se deseja suprir a demanda de água, **determine a melhor modalidade de compra, bem como o quantitativo que atenderá sua demanda.**

Considerando as possibilidades de compra existentes, você poderá optar por:

- Comprar por Dispensa;
- Licitação Própria;
- SRP (Participando do Plano de Suprimentos);
- Solicitar de Ata de Registro de Preços em vigor;
- Aderir a uma Ata de Registro de Preços em vigor (pedir carona).

**Você também terá que atender às seguintes condições:**

- 1 – Orçamento máximo: não há limitação (Alexandre está disposto a pagar qualquer valor devido à urgência da compra);
- 2 – Atender ao TR (Conforme anexo);
- 3 – Princípio da Economicidade.

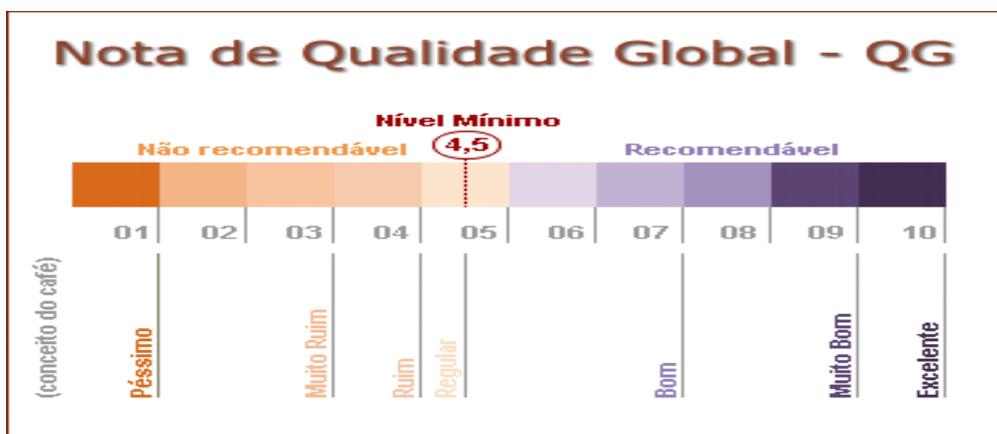
## APÊNDICE D – Case de Compras Públicas – Item Café

### Item – Café

A Escola Estadual Severino Oliveira Duim foi selecionada, entre muitas escolas estaduais, para realizar uma exposição cultural sobre o Brasil, denominada “Coração do Brasil”. Os alunos e professores foram mobilizados para fazer uma exposição com quadros, fotos, desenhos e esculturas que expressem a diversidade existente no país e suas regiões.

Como o café foi o principal produto de exportação da economia brasileira durante o século XIX e o início do século XX, garantindo as divisas necessárias à sustentação do Império do Brasil e também da República Velha, o diretor, sugeriu que ao final da exposição, houvesse um espaço reservado ao público para que pudessem apreciar o café como símbolo da história brasileira, além de distribuir pacotinhos de amostra grátis do produto. Desta forma, será necessária a aquisição de café com uma boa qualidade para representação do país. É importante lembrar que a Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 determina o critério de menor preço para aquisição de café nas licitações e tomadas de preço, porém isso acarreta, muitas vezes, em descuidos com a pureza e a qualidade do produto adquirido.

Devido à preocupação com a qualidade do café a ser adquirido, o Alexandre decidiu realizar uma pesquisa com o objetivo de encontrar características que garantam a qualidade do produto. Nesta pesquisa, o diretor descobriu o Nível Mínimo de Qualidade (NMQ), um conjunto de sugestões para compra de café. Este nível estabelece um monitoramento da qualidade do produto adquirido, com avaliações feitas em laboratórios credenciados, por especialistas em café, com base no Programa de Qualidade do Café (PQC). Neste programa, a qualidade do café é avaliada e recebe uma nota de 0 a 10 por degustadores experientes e treinados, e quanto maior a nota, melhor o café, conforme a figura abaixo:



Fonte: ABIC, 2016 – Escala de Notas de qualidade de café

O produto deverá atender as descrições técnicas, especialmente quanto à nota mínima de Qualidade Global. Além disso, o produto também deverá cumprir os níveis recomendados nas **Notas 1 e 2**, referentes aos pontos de torra e às características químicas. E como se trata de um evento importante, onde o café é o símbolo da história brasileira, o Alexandre está disposto a comprar em torno de **150 kg (300 pacotes)** de café de boa qualidade para agradar ao público.

**Obs1:** Caso opte por comprar via SRP, saiba que a Secretaria do Estado de Educação registrou uma intenção de Plano de Suprimentos para pacotes de café com as especificações que você deseja adquirir. Outras duas escolas (Pingo de Chuva e Margarida), que não obtiveram sucesso com a qualidade do produto em licitações anteriores, demonstraram interesse em participar do Plano de Suprimentos enviando assim as suas respectivas demandas para café. Essas duas escolas informaram à Secretaria que suas demandas para compra deste produto totalizam **100 kg (200 pacotes)**.

**Obs2:** Cada **pacote de café** disponível para compra possui **500g** do produto.

Baseando-se na demanda informada e na especificação desejada, **determine a melhor modalidade de compra que atenderá sua demanda.**

Considerando as possibilidades de compra existentes, você poderá optar por:

- Comprar por Dispensa;
- Licitação Própria;
- SRP (Participando do Plano de Suprimentos);
- Solicitar de Ata de Registro de Preços em vigor;
- Aderir a uma Ata de Registro de Preços em vigor (pedir carona).

**Você também terá que atender às seguintes condições:**

- 1 – Orçamento máximo: R\$ 4.000,00;
- 2 – Atender ao Termo de Referência (Conforme anexo);
- 3 – Princípio da Economicidade.

**Nota 1:** Cafés com Categoria de Qualidade Tradicional podem apresentar pontos de torra numa faixa de moderadamente clara (Agtron /SCAA #75) a moderadamente escura (Agtron /SCAA #45), evitando cafés com pontos de torra muito escuros ou muito claros.

<b>Ficha Técnica – Torração</b>	<b>Nº Disco Agtron</b>	<b>Classificação</b>
Não Recomendável	25	Muito escura
	35	Escura
Escura	45	Moderadamente Escura
Média	55	Média
	65	Média Clara
Clara	75	Moderadamente Clara
Não Recomendável	85	Clara
	95	Muito Clara

Fonte: ABIC, 2016 – NMQ, Recomendações Técnicas do Café Tradicional

**Nota 2:** Características Químicas recomendáveis para os diferentes fornecedores de café:

Umidade, em g/100g	Máximo 5,0%
Resíduo Mineral Fixo, em g/100g	Máximo 5,0%
Resíduo Mineral Fixo, insolúvel em ácido clorídrico a 10% v/v, em g/100g	Máximo 1,0%
Cafeína, em g/100g	Mínimo 0,7%
Cafeína para o produto descafeinado, em g/100g	Máximo 0,1%
Extrato Aquoso, em g/100g	Mínimo 25,0%
Extrato Aquoso para o produto descafeinado, em g/100g	Mínimo 20,0%
Extrato Etéreo, em g/100g	Mínimo 8,0%

Fonte: ABIC, 2016 – NMQ, Recomendações Técnicas do Café Tradicional

## APÊNDICE E – *Case de Compras Públicas – Item Computador*

### Item - Computador

Alexandre, o atual diretor da Escola Estadual Severino Oliveira Duim, irá requisitar a compra de novos computadores para compor o novo laboratório de informática, o qual será inaugurado no ano que vem. Para tal, deverá ser considerado que todas as turmas (manhã e tarde) utilizarão o laboratório para desenvolvimento de atividades escolares.

O Alexandre trabalhou na Escola Estadual Alecrim durante seis anos e com as experiências adquiridas, **sugeriu** que as características dos novos computadores fossem semelhantes às dos utilizados em sua antiga escola. Porém, por não possuir conhecimentos técnicos sobre computadores, o diretor **não faz objeção a novas sugestões de especificações**, desde que estas sejam semelhantes às desejadas.

Para conhecimento, as **especificações dos computadores utilizados na escola Alecrim** constam abaixo:

- Processador: Intel Core I3;
- Memória:
  - RAM: 4GB;
  - HD: 500 GB;
- Garantia do Fornecedor: 12 meses;
- Sistema Operacional: Windows 10;
- Monitor: Tela LED de 19,5”

Suponha que você é o responsável pela aquisição dos novos computadores, e, portanto, foi incumbido da tarefa de negociar junto aos possíveis fornecedores do item mencionado, os preços ofertados. A Direção sugere que para o bom andamento das aulas, **cada computador não poderá ser compartilhado entre alunos da mesma turma.**

**Obs1:** Caso opte por comprar via SRP, saiba que a Secretaria do Estado de Educação registrou uma intenção de Plano de Suprimentos para um computador com as especificações que você deseja adquirir, e outras três escolas já enviaram suas demandas para entrar no Plano de Suprimentos. As demandas para compra de computadores informadas por essas outras três escolas constam abaixo:

**Escola 1:** precisará de 100 computadores para utilização no ano que vem;

**Escola 2:** precisará de 60 computadores para utilização no ano que vem;

**Escola 3:** precisará de 60 computadores para utilização no ano que vem.

**Obs2:** Também existe a possibilidade da sua escola “pegar carona” em uma Ata de Registro de Preços na qual a escola não participou inicialmente, ou seja, que não enviou as estimativas de consumo no momento da elaboração do Plano de Suprimentos, mas que contempla o produto que deseja adquirir (mesmas especificações). A ata em questão consta em anexo. Como estamos em Outubro/2016, ainda há dois meses até que a validade desta ata expire, lhe permitindo assim solicitar participação na mesma. **Nota 1:** para ser aceito como órgão não participante (carona) a sua escola deverá consultar e **obter aprovação** tanto do órgão gerenciador da ata em questão, neste caso a SEPLAG, como do fornecedor do item desejado. Sinta-se a vontade para questionar ao órgão gerenciador e ao fornecedor sobre a sua possível participação, caso opte por esta opção. **Nota 2:** o órgão carona só poderá comprar até 5 vezes o total das quantidades registradas na ata.

**Determine a melhor modalidade de compra, bem como o quantitativo que atenderá sua demanda.**

Considerando as possibilidades de compra existentes, você poderá optar por:

- Comprar por Dispensa;
- Licitação Própria;
- SRP (Participando do Plano de Suprimentos);
- Solicitar de Ata de Registro de Preços em vigor;
- Aderir a uma Ata de Registro de Preços em vigor (pedir carona).

**Você também terá que atender às seguintes condições:**

- 1 – Orçamento máximo para aquisição dos computadores limitado à R\$ 69.000,00;
- 2 – Atender ao Termo de Referência (Conforme anexo);
- 3 – Princípio da Economicidade.

## APÊNDICE F – Case de Compras Públicas – Item Quadro Branco

### Item - Quadro Branco

Na Escola Estadual Severino Oliveira Duim, o novo diretor, Alexandre, foi informado que o quadro branco da classe do 3º ano está manchado devido ao uso indevido de produtos de limpeza no mesmo. Os professores alertaram ao diretor de que há necessidade de comprar um novo quadro o quanto antes, pois o período de vestibular está se aproximando e está inviável utilizar o quadro no estado em que se encontra.

Com o objetivo de manter o bom uso dos recursos da escola e de não prejudicar os seus alunos, Alexandre decidiu que seria realmente necessário adquirir um novo quadro branco para que os professores pudessem ministrar as aulas de maneira devida. Um dos funcionários da escola foi até a classe do 3º ano para verificar o espaço disponível para a ocupação do novo quadro e constatou que o quadro que será substituído possuía 3,00m de comprimento por 1,20m de altura. **O diretor não faz objeção a novas sugestões de especificações, desde que estas atendam a necessidade requisitada.**

**Obs1:** Caso opte por comprar via SRP, saiba que a Secretaria do Estado de Educação registrou uma intenção de Plano de Suprimentos para quadros brancos com as especificações que você deseja adquirir, e outras duas escolas (que estão sendo construídas) já enviaram suas demandas para entrar no Plano de Suprimentos. As demandas de quadros brancos informadas por essas duas escolas totalizam **100 quadros.**

**Determine a melhor modalidade de compra, bem como o quantitativo que atenderá sua demanda.**

Considerando as possibilidades de compra existentes, você poderá optar por:

- Comprar por Dispensa;
- Licitação Própria;
- SRP (Participando do Plano de Suprimentos);
- Solicitar de Ata de Registro de Preços em vigor;
- Aderir a uma Ata de Registro de Preços em vigor (pedir carona).

**Você também terá que atender às seguintes condições:**

- 1 – Orçamento máximo: R\$ 820,00;
- 2 – Atender ao Termo de Referência (Conforme anexo);
- 3 – Princípio da Economicidade.

## APÊNDICE G – Termo de Referência do Papel

### GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

#### TERMO DE REFERÊNCIA

**Aquisição de papel A4 para atender às necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim.**

#### 1. Objeto:

- A Secretaria de Estado de Educação vem, por intermédio deste termo, propor a aquisição de papel A4 para suprir as necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim durante 12 (doze) meses por meio da modalidade \_\_\_\_\_.

#### 2. Justificativa:

- A aquisição de papel A4 visa manter o bom funcionamento da instituição, atendendo às demandas de cunho burocrático, como as atividades administrativas, bem como às de cunho educacional, como as tarefas escolares.

#### 3. Especificações Técnicas:

Item	Código	Especificação do Material – Papel A4
01	0001	Gramatura: mínima de 75g/m <sup>2</sup> ; Em resmas de 500 folhas; Formato: A4 (comprimento 297 mm, largura 210 mm); Cor: Branca ou de Coloração Natural Clara; Com Certificação Florestal: FSC, Cerflor ou similar; Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel novo ou reciclado.

#### 4. Custo estimado:

Material	Unidade	Qtde.	Custo Estimado Unitário (R\$)
Papel A4	Resma	_____	R\$ _____
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL (R\$)</b>			

#### 5. Critérios de julgamento:

- Menor preço por item.

#### 6. Sanções:

- Conforme descrito na Lei 8.666/93.

Rio de Janeiro, 07 de Outubro de 2016.

\*As informações contidas neste documento são meramente ilustrativas e para simples exemplificação, não refletindo em um cenário real.

## APÊNDICE H – Termo de Referência do Galão de Água

### GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

#### TERMO DE REFERÊNCIA

**Aquisição de água mineral para atender às necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim.**

#### 1. Objeto:

- A Secretaria de Estado de Educação vem, por intermédio deste termo, propor a aquisição de água mineral para suprir as necessidades temporárias da Escola Estadual Severino Oliveira Duim por meio da modalidade \_\_\_\_\_.

#### 2. Justificativa:

- A aquisição de água mineral visa manter o bom funcionamento da instituição, garantindo o atendimento às demandas fisiológicas de seus alunos, funcionários e visitantes, por meio do consumo diário de água.

#### 3. Especificações Técnicas:

Item	Código	Especificação do Material – Água Mineral
01	0001	Água mineral sem gás, de fonte natural, acondicionada em garrafas de 20 (vinte) litros, com cessão gratuita de galões, com rótulo de classificação de água aprovado pelo DNPM, contendo prazo de validade, marca do produtor, etiqueta de identificação e demais especificações pertinentes, bem como lacre de segurança na tampa reconhecido pelo DNPM, para evitar contaminação externa e garantir a inviolabilidade. A concentração de sódio da água não deve ser superior a 20 mg/L.

#### 4. Custo estimado:

Material	Unidade	Qtde.	Custo Estimado Unitário (R\$)
Água Mineral em embalagens de 20 litros	GALÃO	_____	R\$ 12,00
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL (R\$)</b>			

#### 5. Critérios de julgamento:

- Menor preço por item.

#### 6. Sanções:

- Conforme descrito na Lei 8.666/93.

Rio de Janeiro, 07 de Outubro de 2016.

\*As informações contidas neste documento são meramente ilustrativas e para simples exemplificação, não refletindo em um cenário real.

**APÊNDICE I – Termo de Referência do Café****GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO****TERMO DE REFERÊNCIA**

**Aquisição de café para atender às necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim.**

**1. Objeto:**

- A Secretaria de Estado de Educação vem, por intermédio deste termo, propor a aquisição de café para suprir as necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim para um evento específico por meio da modalidade \_\_\_\_\_.

**2. Justificativa:**

- A aquisição de café visa atender a demanda de um evento, o qual a escola organizará.

**3. Especificações Técnicas:**

Item	Código	Especificação do Material – Café
01	0001	<p>Café torrado e moído, 100% puro, embalado em pacotes almofada ou a vácuo de 500g. Padrão de moagem: média/fina. Padrão de torra: cor moderada clara à moderada escura (Agtron /SCAA #45 à Agtron /SCAA #75) . Com Nível Mínimo de Qualidade (NMQ) de no mínimo 6. Possuir Características Químicas conforme abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidade (em g/100g) - No máximo 5,0%</li> <li>• Resíduo Mineral Fixo (em g/100g) - No máximo 5,0%</li> <li>• Resíduo Mineral Fixo, insolúvel em ácido clorídrico a 10% v/v (em g/100g) - No máximo 1,0%</li> <li>• Cafeína (em g/100g) - No mínimo 0,7%</li> <li>• Cafeína para o produto descafeinado (em g/100g) - No máximo 0,1%</li> <li>• Extrato Aquoso (em g/100g) - No mínimo 25,0%</li> <li>• Extrato Aquoso para o produto descafeinado (em g/100g) - No mínimo 20,0%</li> <li>• Extrato Etéreo (em g/100g) - No mínimo 8,0%</li> </ul>

**4. Custo estimado:**

Material	Unidade	Qtde.	Custo Estimado Unitário (R\$)
Café	PACOTE	_____	R\$ 13,33
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL (R\$)</b>			

**5. Critérios de julgamento:**

- Menor preço por item.

**6. Sanções:**

- Conforme descrito na Lei 8.666/93.

Rio de Janeiro, 07 de Outubro de 2016.

\*As informações contidas neste documento são meramente ilustrativas e para simples exemplificação, não refletindo em um cenário real.

## APÊNDICE J – Termo de Referência do Computador

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**  
**ASSESSORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

### TERMO DE REFERÊNCIA

**Aquisição de computadores para atender às necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim.**

#### 1. Objeto:

- A Secretaria de Estado de Educação vem, por intermédio deste termo, propor a aquisição de computadores para suprir as necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim durante 12 (doze) meses por meio da modalidade \_\_\_\_\_.

#### 2. Justificativa:

- A aquisição de computadores visa atender a formação de turmas de informática na referida escola, qualificando o ensino na rede pública, e permitindo assim, a extensão da forma que a tecnologia pode ser usada para transformar a maneira como os alunos aprendem.

#### 3. Especificações Técnicas:

Item	Código	Especificação do Material - Computador Desktop
01	0001	Processador: Intel Core I3; Memória: Mínimo de 4GB RAM e de 500GB HD; Monitor: Tela em Led. Tamanho da tela de no mínimo 18”; Sistema Operacional: Windows 10; Garantia: Assistência Técnica autorizada, credenciada no Estado do RJ de no mínimo 12 meses do fabricante para todos os componentes e peças.

#### 4. Custo estimado:

Material	Unidade	Qtde.	Custo Estimado Unitário (R\$)
Computador Desktop	UNID	_____	<b>R\$ 2.300,00</b>
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL (R\$)</b>			

#### 5. Critérios de julgamento:

- Menor preço por item.

#### 6. Sanções:

- Conforme descrito na Lei 8.666/93.

Rio de Janeiro, 07 de Outubro de 2016.

\*As informações contidas neste documento são meramente ilustrativas e para simples exemplificação, não refletindo em um cenário real.

## APÊNDICE K – Termo de Referência do Quadro Branco

### GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

#### TERMO DE REFERÊNCIA

**Aquisição de quadro branco para atender às necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim.**

#### 1. Objeto:

- A Secretaria de Estado de Educação vem, por intermédio deste termo, propor a aquisição de quadro branco para suprir as necessidades da Escola Estadual Severino Oliveira Duim por meio da modalidade \_\_\_\_\_.

#### 2. Justificativa:

- A aquisição de quadro branco visa atender as necessidades de ensino da rede pública, permitindo a realização das atividades escolares da Escola Estadual.

#### 3. Especificações Técnicas:

Item	Código	Especificação do Material - Quadro Branco
01	0001	Quadro branco de chapa de alumínio e proteção de vidro temperado de no mínimo 4mm de espessura com bordas de no mínimo 4cm também de alumínio branco e 20mm de espessura. O quadro deve medir 3,00m de comprimento por 1,20m de altura.

#### 4. Custo estimado:

Material	Unidade	Qtde.	Custo Estimado Unitário (R\$)
Quadro Branco	UNID	_____	R\$ 820,00
<b>VALOR ESTIMADO TOTAL (R\$)</b>			

#### 5. Critérios de julgamento:

- Menor preço.

#### 6. Sanções:

- Conforme descrito na Lei 8.666/93.

Rio de Janeiro, 07 de Outubro de 2016.

\*As informações contidas neste documento são meramente ilustrativas e para simples exemplificação, não refletindo em um cenário real.

## APÊNDICE L – Histórico de A4

### GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

#### Histórico de atas de registro de preços de diferentes órgãos para Papel A4

ÓRGÃO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO REGISTRADO	Nº da Ata (nº/ANO)	CÓDIGO SIGA
A	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 75g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: Cerflor; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Branco; Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Novo</p>	RESMA	R\$ 12,00	0001/2014	0001
B	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 90g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: Cerflor; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Branco; Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Novo</p>	RESMA	R\$ 16,00	0003/2014	0002
C	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 75g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: Cerflor; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Coloração Natural Clara Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Reciclado</p>	RESMA	R\$ 11,00	0004/2014	0003

## APÊNDICE M – Pesquisa de Mercado de Resma de Papel A4

### GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Cotações para Papel A4 (realizada em outubro/16)

Fornecedor	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO REGISTRADO
A	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 75g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: Cerflor; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Coloração natural clara; Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Reciclado</p>	RESMA	R\$ 22,00
B	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 90g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: Cerflor; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Branco; Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Novo</p>	RESMA	R\$ 17,00
C	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 90g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: Cerflor; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Branco Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Novo</p>	RESMA	R\$ 28,00
D	<p><b>Resma de Papel A4</b></p> <p>Gramatura: 75g/m<sup>2</sup>; Folhas/Resma: 500; Certificação: FSC; Formato: A4 (210 X 297mm); Cor: Branco Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade; Papel Novo</p>	RESMA	R\$ 21,00

**APÊNDICE N – Ata de Produtos em vigor – Não Participante**

**Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG**  
**Lista de Produtos da Ata de Registro de Preços com validade de 12 meses**

**(De 01/2016 até 12/2016) – (Não Participante)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO REGISTRADO	DEMANDA ANUAL	CÓDIGO SIGA
1	<b>CD</b> MIDIA, PADRÃO: CD-RW, CAPACIDADE ARMAZENAMENTO: 700 MB, TEMPO GRAVACAO: 80 MIN, SUPERFICIE GRAVACAO: PRATEADA.	UN	R\$ 1,60	2.900	0001
2	<b>DVD</b> MIDIA, PADRÃO: DVD-RW, CAPACIDADE ARMAZENAMENTO: 4,7 GB, TEMPO GRAVACAO: N/D, SUPERFICIE GRAVACAO: N/D.	UN	R\$ 2,20	1.200	0003
3	<b>CARTUCHO DE TINTA PARA IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL</b> COLORIDO PARA HP PSC 1410. CAPACIDADE 5ML.	UN	R\$ 40,00	5.000	0006
4	<b>COMPUTADOR DESKTOP</b> PROCESSADOR INTEL CORE I3, MEMÓRIA RAM DE 4GB, HD DE 500GB, WINDOWS 10. MONITOR LED DE 19,5". GARANTIA DO FORNECEDOR DE 12 MESES.	UN	R\$ 1100,00	1.500	0008
5	<b>PEN DRIVE</b> PEN DRIVE, CAPACIDADE: 4 GB, INTERFACE: USB, CONEXAO: 2.0, COMPATIBILIDADE: LINUX 2.4, MAC OS 9.X, WINDOWS 2000, WINDOWS 98SE, WINDOWS XP	UN	R\$ 19,00	1.200	0010

**APÊNDICE O – Atas de Registro de Preço em Vigor – Participante**

**ESCOLA ESTADUAL SEVERINO OLIVEIRA DUIM**  
**Lista de Produtos da Ata de Registro de Preços em vigor até 12/2016**  
**(Participante)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE REMANESCENTE
1	<b>Copo de plástico descartável de 200 ml para água.</b> Especificação: em polipropileno cor branca, atóxico, temperatura máxima de 100 graus Celsius, peso unitário de 2,20gr, 1ª linha, padrão ABNT, NBR 14865.	PACOTE	R\$ 2,14	420
2	<b>Barbante cor branca 200gr</b> Especificação: 100% algodão, 8 fios, acabamento superficial cru e torcido.	RL	R\$ 3,81	86
3	<b>Café</b> Especificação: Café torrado e moído, 100% puro, embalado em pacotes almofada ou a vácuo de 500g. Padrão de moagem: média/fina. Padrão de torra: cor moderada clara (Agtron /SCAA #75). Com Nível Mínimo de Qualidade (NMQ) de 5. Possui Características Químicas conforme abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidade (em g/100g) - 3,5%</li> <li>• Resíduo Mineral Fixo (em g/100g) - 4,0%</li> <li>• Resíduo Mineral Fixo, insolúvel em ácido clorídrico a 10% v/v (em g/100g) - 1,0%</li> <li>• Cafeína (em g/100g) - 0,5%</li> <li>• Cafeína para o produto descafeinado (em g/100g) - 0,1%</li> <li>• Extrato Aquoso (em g/100g) - 30,0%</li> <li>• Extrato Aquoso para o produto descafeinado (em g/100g) - 25,0%</li> <li>• Extrato Etéreo (em g/100g) - 8,0%</li> </ul>	PACOTE	R\$ 7,90	300
4	<b>Etiqueta adesiva protetora transparente.</b> Especificação: Tipo "andorinha" para Livro.	UN	R\$ 0,46	1000
5	<b>Cartucho de Tinta para impressora multifuncional</b> Especificação: Colorido para HP PSC 1410 Capacidade 5ml	UN	R\$ 45,00	60
6	<b>Lousa Branca escolar.</b> Especificação: Quadro branco de chapa de alumínio em vidro temperado de 4mm de espessura. Bordas de 4cm de alumínio branco e 20mm de espessura. Dimensões: 1,50m(C) x 1,20m(A)	UN	R\$ 250,00	5

## APÊNDICE P – Folha de Orientação de Cálculo

### Orientação de Cálculo

- 1) Caso o Termo de Referência não informe, realizar pesquisa de mercado para referência de preço.

Valor médio unitário do item determinado por Pesquisa de Mercado: R\$\_\_\_\_\_

- 2) Determine o quantitativo que irá comprar para a sua escola.
- 3) Preencha a tabela com os lances ou propostas na tabela abaixo:

#### Tabela de Lances/Propostas

<b>Licitação Própria/Dispensa</b>	<b>SRP</b>	<b>Considerar alternativas através de Atas de Registro de Preço em vigor.</b>
<b>Quantidade:</b>	<b>Quantidade:</b>	
Preço Fornecedor 1:	Preço Fornecedor 1:	
Preço Fornecedor 2:	Preço Fornecedor 2:	
Preço Fornecedor 3:	Preço Fornecedor 3:	

- 4) Escolha o melhor preço e calcule:
- a) Determinar Custo por Dispensa
- b) Determinar Custo por Licitação Própria
- c) Determinar Custo por SRP

#### Opte por uma Resposta:

- Alexandre deverá comprar por \_\_\_\_\_ do fornecedor \_\_\_\_.
- Alexandre deverá solicitar o item da Ata de Registro de preço em vigor.
- Alexandre deverá “pegar carona” em outra Ata.

## APÊNDICE Q – Desenvolvimento dos Itens

### Desenvolvimento – Papel

**Objetivo do item:** Busca em um cenário simplificado mostrar a importância de um planejamento adequado, baseando-se em históricos plausíveis de consumo, levando em conta diferentes perfis de referência. Este item buscou também chamar a atenção para uma pesquisa de mercado eficiente, não conferindo apenas valores praticados em atas anteriores do item desejado (dado que estes preços podem estar defasados), mas também para a busca de cotações junto a fornecedores para que se tenha um preço mais condizente com a realidade na hora de definir o licitante vencedor do certame, evitando licitações desertas.

É importante ressaltar que a resposta proposta não se refere à única resposta correta, mas sim à opção mais vantajosa dentro das condições e elementos do cenário proposto.

#### ➤ Cálculos Iniciais:

Espera-se que sigam como referência o consumo da escola Alecrim, sendo consumo de 62,829 folhas por aluno por mês, totalizando 753.948 folhas no ano por aluno.

Para atender os 800 alunos serão: 603.158.400 folhas, ou seja, **1.207 resmas aproximadamente por ano.**

Pesquisa de Mercado: Média de mercado (para as especificações solicitadas): **R\$ 22,00 (valor que os jogadores deverão apresentar escrito no TR)**

Este valor é obtido usando a média dos 4 valores da lista de pesquisa de mercado realizada em outubro de 2016 ou pedindo diretamente aos 3 fornecedores da dinâmica os valores unitários que eles vendem.

Lista de Pesquisa de Mercado:  $(22,00 + 17,00 + 28,00 + 21,00)/4 = \text{R\$ } 22,00$

Ou Direto com os fornecedores:  $(20,00 + 28,00 + 18,00)/3 = \text{R\$ } 22,00$

Orçamento Máximo: R\$ 26.554,00 (definido pelo ordenador de despesa).

#### ➤ Possíveis Cenários:

### Cenário 1 : Comprando do fornecedor 1

#### 1.1 – Dispensa de Licitação

Custo: R\$ 16,00 (custo unitário) x 1.207 (unidades necessárias) = R\$ 19.312,00 (superior à R\$ 8.000,00)

**Preço final:** R\$ 19.312,00/1.207 = **R\$ 16,00 a unidade**

**Comentário:** Não é possível comprar via dispensa (valor superior à R\$ 8.000,00).

### 1.2 - Modalidade: Licitação Própria

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 19.312,00 (são 1.207 resmas a preço de R\$ 16,00)

**Preço final** =  $1.207 \times R\$ 16,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 27.312,00/1.207$  computadores = **R\$ 22,63 a resma**

**Comentário: Não é possível comprar via licitação própria, pois supera o orçamento máximo.**

### 1.3 - Modalidade: SRP

Necessidade de compras das 4 ESCOLAS: 1.207 resmas (ESOD) + 1.508 resmas (Alecrim) + 805 (Pingo de Chuva) + 1.511 (Margarida) = 5.031 resmas

Quantidades solicitadas: 5.031 resmas

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 72.949,50 (são 5.031 resmas a preço de R\$ 14,50)

**Preço final** =  $R\$ 72.949,50 + R\$ 8.000,00 = R\$ 80.949,50/5.031 = R\$ 16,09$  a resma

Total gasto pela escola ESOD: R\$ 19.420,63 ( $R\$ 16,09 \times 1.207$ ) = Economia de 28,90% em relação à licitação própria.

### Cenário 2: Comprando do fornecedor 2.

**Comentário: Desconsiderada por apresentar valor muito acima da pesquisa de mercado (27,27% acima da média do mercado – Conforme Nota 7 do Contexto).**

### Cenário 3 : Comprando do fornecedor 3 (reciclável - maior sustentabilidade).

#### 3.1 – Dispensa de Licitação

Custo:  $R\$ 16,50$  (custo unitário)  $\times 1.207$  (unidades necessárias) = R\$ 19.915,50 (superior à R\$ 8.000,00)

**Preço final:**  $R\$ 19.915,50/1.207 = R\$ 16,50$  a unidade

**Comentário: Não é possível comprar via dispensa (valor superior à R\$ 8.000,00).**

#### 3.2 - Modalidade: Licitação Própria

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 3: R\$ 19.915,50 (são 1.207 resmas a preço de R\$ 16,50)

**Preço final** =  $1.207 \times R\$ 16,50 + R\$ 8.000,00 = R\$ 27.915,50/1.207$  computadores = **R\$ 23.13 a resma**

**Comentário: Não é possível comprar via licitação própria, pois supera o orçamento máximo.**

### 3.3 - Modalidade: SRP

4 ESCOLAS: 1.207 resmas (ESOD) + 1.508 resmas (Alecrim) + 805 (Pingo de Chuva) + 1.511 (Margarida) = 5.031 resmas

Quantidades solicitadas: 5.031 resmas

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 3: R\$ 70.434,00 (são 5.031 resmas a preço de R\$ 14,00)

**Preço final** =  $R\$ 70.434,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 78.434,00/5.031 = R\$ 15,59$  a resma

Total gasto pela escola ESOD: R\$ 18.817,13 ( $1.207 \times 15,59$ ) = Economia de 32,60% em relação à licitação própria.

### Outros Possíveis Cenários: Considerando as atas anteriores.

➔ Dado que as Atas da lista de referência são de valores de 2014 (defasado), o preço ofertado pelos fornecedores será bem maior que o cobrado nas Atas. Caso o jogador opte por pedir “carona” em uma das atas da lista de Papel, ele não poderá, pois as Atas não estão mais em vigor (são de 2014);

➔ O Jogador também estará fazendo uma opção errada caso entenda que ele é órgão participante das atas listadas para papel A4, pois ele entenderá que pode pedir papel pelo preço de R\$ 11,00/resma, o que não será verdade dado que as Atas de papel não estão mais em vigor e são referentes a outros órgãos.

➔ Caso o jogador entenda que pode realizar uma pesquisa de mercado considerando a média dos preços praticados nas Atas anteriores e usar o valor de R\$13,00 no Termo de Referência apresentado aos fornecedores no momento dos lances/propostas, o jogador terá como consequência uma licitação deserta (sem fornecedores interessados em dar lances/propostas) dado que o preço médio cobrado por eles é de R\$22,00.

### ➤ Comentários Finais e Conclusão:

Comentários sobre os fornecedores que os grupos poderiam desconsiderar:

➔ Baseado na nota 7, somente o fornecedor 2 poderia ser desconsiderado no cálculo (27,27% acima da média do mercado).

**Opção mais Adequada: Comprar por SRP com o fornecedor 3.**

## Desenvolvimento – Galão de Água

**Objetivo do item: Mostrar em um cenário simplificado a condição de utilização da Dispensa de Licitação em situações de emergência.**

**É importante ressaltar que a resposta proposta não se refere à única resposta correta, mas sim à opção mais vantajosa dentro das condições e elementos do cenário proposto.**

### ➤ Cálculos Iniciais

Pesquisa: Média de mercado (para as especificações solicitadas) R\$ 12,00

Orçamento máximo: Não há

Quantidade necessária: 720 litros x 05 dias (úteis na semana) = 3.600 litros / 20 litros (qde por galao)  
= 180 galões

### ➤ Possíveis Cenários:

#### Cenário 1 : Comprando a fornecedor 1

##### **1.1 - Modalidade: Dispensa de licitação**

Custo da licitação: não há

Fornecedor 1: R\$ 1.224,00 (são 180 galões a preço de R\$ 6,80)

**Preço final = R\$ 1.224,00 = R\$ 1.224,00 /180= R\$ 6,80 o galão**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00, podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

##### **1.2 - Modalidade: Licitação Própria**

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 1.224,00 (são 180 galões a preço de R\$ 6,80)

**Preço final = R\$ 6,80 x 180 + 8.000 = R\$ 9.224,00/180 galões = R\$ 51,24 o galão**

##### **1.3 - Modalidade: SRP**

2 ESCOLAS: 16.000 galões + 180 galões (ESOD)

Quantidades solicitadas: 16.180 galões

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 90.608,00 (são 16.180 galões a preço de R\$ 5,60)

**Preço final** = R\$ 90.608,00 + R\$ 8.000,00 = 98.608,00/16.180= **R\$ 6,09 o galão**

Total gasto pela escola ESOD: R\$ 1.096,20 = Economia de 88,12% em relação à licitação própria.

### **Cenário 2 : Comprando a fornecedor 2**

#### **2.1 - Modalidade: Dispensa de licitação**

Custo da licitação: não há

Fornecedor 2: R\$ 1.836,00 (são 180 galões a preço de R\$ 10,20)

**Preço final** = R\$ 1.836,00 = R\$ 1.836,00/180= **R\$ 10,20 o galão**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

#### **2.2 - Modalidade: Licitação Própria**

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 1.836,00 (são 180 galões a preço de R\$ 10,20)

**Preço final** = R\$ 10,20 x 180 + 8.000 = R\$ 9.836/180 galões = **R\$ 54,64 o galão**

#### **2.3 - Modalidade: SRP**

2 ESCOLAS: 16.000 galões + 180 galões (ESOD)

Quantidades solicitadas: 16.180 galões

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 135.912,00 (são 16.180 galões a preço de R\$ 8,40)

**Preço final** = R\$ 135.912,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 143.912,00/16.180= **R\$ 8,89 o galão**

Total gasto pela escola ESOD: R\$ 1.600,20 = Economia de 83,73% em relação à licitação própria.

### **Cenário 3: Comprando a fornecedor 3**

#### **3.1 - Modalidade: Dispensa de licitação**

Custo da licitação: não há

Fornecedor 3: R\$ 3.888,00 (são 180 galões a preço de R\$ 21,60)

**Preço final** = R\$ 3.888,00 = R\$ 3.888,00/180= **R\$ 21,60 o galão**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

### **3.2 - Modalidade: Licitação Própria**

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 3: R\$ 3.888,00 (são 180 galões a preço de R\$ 21,60)

**Preço final** =  $21,60 \times 180 + 8.000 = \text{R\$ } 11.888/180 \text{ galões} = \text{R\$ } 66,04 \text{ o galão}$

### **3.3 - Modalidade: SRP**

2 ESCOLAS: 16.000 galões + 180 galões (ESOD)

Quantidades solicitadas: 16.180 galões

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 3: R\$ 310.656,00 (são 16.180 galões a preço de R\$ 19,20)

**Preço final** =  $\text{R\$ } 310.656,00 + \text{R\$ } 8.000,00 = \text{R\$ } 318.656,00/16.180 = \text{R\$ } 19,69 \text{ o galão}$

Total gasto pela escola ESOD: R\$ 3.544,20 = Economia de 70,19% em relação à licitação própria.

#### ➤ Comentários Finais e Conclusão

Comentários sobre os fornecedores que os grupos poderiam desconsiderar:

- ➔ Baseado na nota 7, somente o fornecedor 3 poderia ser desconsiderado (63,60% acima da média do mercado).

**Opção mais adequada: comprar fornecedor 1, por dispensa de licitação. Embora comprar a fornecedor 1 por SRP seja mais barato, a urgência no recebimento da água causado por um fenômeno da natureza autoriza realização de dispensa de licitação.**

## Desenvolvimento – Café

**Objetivo do item:** Busca em um cenário simplificado chamar a atenção para a conferência do atendimento às especificações de um item antes da tomada de decisão em uma aquisição. Além disso, mostra a necessidade de sempre conferir se há atas em vigor para o item que deseja adquirir em que seu órgão seja participante, evitando desta forma:

- Custos com um novo processo licitatório;
- Maior despesa com o valor total da aquisição dado que em uma ata em vigor possivelmente o valor unitário do item estará mais barato do que comprando por dispensa;
- Maior tempo para obter o item desejado.

É importante ressaltar que a resposta proposta não se refere à única resposta correta, mas sim à opção mais vantajosa dentro das condições e elementos do cenário proposto.

### ➤ Cálculos Iniciais

Pesquisa: Média de mercado (para as especificações solicitadas) R\$ 13,33

Orçamento máximo: R\$ 4.000,00 (determinado pelo ordenador de despesa).

Necessidade: 300 pacotes.

### ➤ Possíveis Cenários:

#### Cenário 1 : Comprando do fornecedor 1

##### **1.1 - Modalidade: Dispensa**

ESOD: 300 pacotes

Custo da licitação: Não há.

Fornecedor 1: R\$ 2.880,00 (são 300 pacotes a preço de R\$ 9,60)

**Preço final =  $2.880/300 = \text{R\$ } 9,60$  o pacote**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

### 1.2 - Modalidade: Licitação Própria

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 2.880,00 (são 300 pacotes a preço de R\$ 9,60)

**Preço final** = R\$ 2.880,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 10.880,00/300 pacotes = **R\$ 36,27 o pacote**

**Comentário: Não é possível comprar via licitação própria, pois supera o orçamento máximo.**

### 1.3 - Modalidade: SRP

2 ESCOLAS: 200 pacotes

ESOD: 300 pacotes

Quantidades solicitadas: 500 pacotes

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 4.800,00 (são 500 pacotes a preço de R\$ 9,60)

**Preço final** = R\$ 4.800,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 12.800,00/500= **R\$ 25,60 pacote**

**Comentário: Não é possível comprar via SRP, pois supera o orçamento máximo.**

### Cenário 2 : Comprando do fornecedor 2

#### 2.1 - Modalidade: Dispensa

ESOD: 300 pacotes

Custo da licitação: Não há.

Fornecedor 2: R\$ 2.400,00 (são 300 pacotes a preço de R\$ 8,00)

**Preço final** = R\$ 2.400,00/300= **R\$ 8,00 o pacote**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

#### 2.2 - Modalidade: Licitação Própria

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 2.400,00 (são 300 pacotes a preço de R\$ 8,00)

**Preço final** = R\$ 2.400,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 10.400/300 pacotes = **R\$ 34,67 o pacote**

**Comentário: Não é possível comprar via licitação própria, pois supera o orçamento máximo.**

### 2.3 - Modalidade: SRP

2 ESCOLAS: 200 pacotes

ESOD: 300 pacotes

Quantidades solicitadas: 500 pacotes

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 4.000,00 (são 500 pacotes a preço de R\$ 8,00)

**Preço final** = R\$ 4.000,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 12.000,00/500= **R\$ 24,00 pacote**

**Comentário: Não é possível comprar via SRP, pois supera o orçamento máximo.**

### Cenário 3 : Comprando do fornecedor 3

#### 3.1 - Modalidade: Dispensa

ESOD: 300 pacotes

Custo da licitação: Não há.

Fornecedor 3: R\$ 4.320,00 (são 300 pacotes a preço de R\$ 14,40)

Preço final = R\$ 4.320,00/300= **R\$ 14,40 o pacote**

**Comentários: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação. Mas não é possível comprar via dispensa, pois supera o orçamento máximo.**

#### 3.2 - Modalidade: Licitação Própria

Custo de licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 3: R\$ 4.320,00 (são 300 pacotes a preço de R\$ 14,40)

Preço final = R\$ 4.320,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 12.320,00/300 pacotes = **R\$ 41,07 o pacote**

**Comentário: Não é possível comprar via licitação própria, pois supera o orçamento máximo.**

#### 3.3 - Modalidade: SRP

2 ESCOLAS: 200 pacotes

ESOD: 300 pacotes

Quantidades solicitadas: 500 pacotes

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 3: R\$ 7.200,00 (são 500 pacotes a preço de R\$ 14,40)

**Preço final** = R\$ 7.200,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 15.200,00/500= **R\$ 30,40 o pacote**

**Comentário: Não é possível comprar via SRP, pois supera o orçamento máximo.**

**Cenário 4 : Solicitando o café da lista de Atas em vigor (em que você é Participante)**

O café da lista em vigor possui dois itens da especificação que não atendem às especificações do TR. O TR solicita um café com nível de qualidade de no mínimo 6, e o café da Ata em que a escola é participante tem NMQ= 5. Além disso, o TR especifica um café com Cafeína (em g/100g) de no mínimo 0,7%, e o café da ata em vigor tem Cafeína (em g/100g) = 0,5%.

➤ **Comentários Finais e Conclusão**

Comentários sobre os fornecedores que os grupos poderiam desconsiderar:

- ➔ Baseado na nota 7, somente o fornecedor 3 poderia ser desconsiderado nos cálculos (35,03% acima da média do mercado).

**Opção mais Adequada: Comprar a fornecedor 2 via dispensa de licitação.**

## Desenvolvimento – Computador

**Objetivo do item:** Mostrar em um cenário simplificado a condição da Adesão em uma Ata de Registro de Preço. Para que um órgão pegue “carona” em uma ARP em vigor é preciso que tanto o Órgão gerenciador da Ata quanto o fornecedor do item desejado na ARP aprovem sua adesão. Esta aprovação depende de fatores, como por exemplo:

- O quantitativo desejado pelo órgão que irá aderir não poderá ser superior a cinco vezes o quantitativo total solicitado pelo Órgão gerenciador e demais participantes;
- O preço proposto na Ata ainda está condizente com o praticado no mercado para que o fornecedor não tenha prejuízo.

É importante ressaltar que a resposta proposta não se refere à única resposta correta, mas sim à opção mais vantajosa dentro das condições e elementos do cenário proposto.

### ➤ Cálculos Iniciais

Pesquisa: Média de mercado (para as especificações solicitadas) R\$ 2.300,00

Orçamento máximo: R\$ 69.000,00 (30 computadores para atender 30 alunos - por R\$ 2.300,00) –

Determinado pelo ordenador de despesas.

**Computador: No máximo 1 por aluno**

**Necessidade: 30 computadores**

### ➤ Possíveis Cenários

#### Cenário 1 - Comprando a Fornecedor 1

##### 1.1 Dispensa de Licitação

Custo: R\$ 1.350,00 (custo unitário) x 30 (unidades necessárias) = R\$ 40.500,00 (superior à R\$ 8.000,00)

**Preço final: R\$ 40.500,00/30 = R\$ 1.350,00 a unidade**

**Comentário: Não é possível comprar via dispensa (valor superior à R\$ 8.000,00).**

##### 1.2 SRP

Quantidades solicitadas: 250 computadores (necessidade das 4 escolas participantes do SRP)

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 300.000,00 (são 250 computadores a preço de R\$ 1.200,00)

**Preço final** = R\$ 300.000,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 308.000,00/250 = **R\$ 1.232,00 a unidade**

### 1.3 Licitação Própria

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 40.500,00 (são 30 computadores a preço de R\$ 1.350,00)

**Preço final** = R\$ 1.350,00 x 30 + R\$ 8.000,00 = R\$ 48.500/30 computadores = **R\$ 1.616,67 a unidade.**

## Cenário 2 – Comprando a Fornecedor 2

### 2.1 Dispensa de Licitação

Custo: R\$ 2.070,00 (custo unitário) x 30 (unidades necessárias) = R\$ 62.100,00 (superior à R\$ 8.000,00)

**Preço final:** R\$ 62.100,00/30 = **R\$ 2.070,00 a unidade**

**Comentário: Não é possível comprar via dispensa (valor superior à R\$ 8.000,00).**

### 2.2 Via Licitação Própria

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 62.100,00 (são 30 computadores a preço de R\$ 2.070,00)

**Preço final** = R\$ 62.100,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 70.100/30 computadores = **R\$ 2.336,67 a unidade.**

**Comentário: Não é possível comprar via licitação própria, pois supera o orçamento máximo.**

### 2.3 SRP

Quantidades solicitadas: 250 computadores (necessidade das 4 escolas participantes do SRP)

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 460.000,00 (são 250 computadores a preço de R\$ 1.840,00)

**Preço final:** R\$ 460.000,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 468.000,00/250 = **R\$ 1.872,00 a unidade.**

## Cenário 3 - Comprando a Fornecedor 3

**Comentário: Desconsiderada por apresentar preço muito acima da média de mercado (55,70% acima da média do mercado).**

#### **Cenário 4 – Comprando do Fornecedor da Ata da SEPLAG (“Pegar carona”)**

Ata (Anexo) = o órgão carona pode comprar até o limite das quantidades registradas (1.500 unidades) disponíveis para compra a valor unitário de R\$ 1.100,00 (Valor na lista da Ata já existente). Mas a escola só precisa de 30 computadores, então isto não é uma restrição para ela.

Custo: R\$ 1.100,00 (custo unitário) x 30 (unidades necessárias) = R\$ 33.000,00

**Preço final: R\$ 33.000,00/30 = R\$ 1.100,00 a unidade**

#### ➤ Comentários Finais e Conclusão

Comentários sobre os fornecedores que os grupos poderiam desconsiderar:

➔ Baseado na nota 7, somente o fornecedor 3 poderia ser desconsiderado nos cálculos (55,70% acima da média do mercado).

Opção mais Adequada:

➔ **O que pode parecer a melhor opção inicialmente seria solicitar da Ata da SEPLAG.** Caso esse resultado seja atingido sem que se pergunte aos fornecedores se eles aprovam a participação do órgão carona: fornecedores se recusarão a permitir a adesão da escola, pois os preços da Ata da SEPLAG já estarão defasados quanto ao preço de mercado (a ARP da SEPLAG começou a vigorar em Janeiro/2016 e a solicitação de aquisição ocorreria em Outubro/16).

➔ Neste caso a **melhor solução** seria: **Comprar via SRP a Fornecedor 1.**

## Desenvolvimento – Quadro Branco

**Objetivo do item:** Busca em um cenário simplificado chamar a atenção para a possibilidade de negociar o que se têm disponível em atas em vigor, evitando-se os custos, a burocracia e o tempo demandado para dar início a um processo de licitação.

No caso do quadro, a escola precisa de apenas 1 item não sendo justificável, apesar das especificações serem diferentes, realizar um novo processo licitatório ou ainda comprar por dispensa se o preço da ata em vigor apresentar vantagens sobre o preço atual praticado. Em certos casos, quando alguma característica do produto não impacta o resultado do que ele se propõe, podem ser aceitas sugestões de substituição para se evitar outros custos. Neste caso, dois itens menores juntos surtem o mesmo efeito de um maior sozinho.

É importante ressaltar que a resposta proposta não se refere à única resposta correta, mas sim à opção mais vantajosa dentro das condições e elementos do cenário proposto.

### ➤ Cálculos Iniciais

É importante lembrar que no desenvolvimento, a pessoa tenha a idéia de negociar com o diretor o tamanho do quadro solicitado, pois haverá na Ata em Vigor deste ano um quadro com metade das dimensões que o novo quadro deve ter.

Pesquisa: Média de mercado (para as especificações solicitadas): R\$ 820,00

Orçamento Máximo: R\$ 820,00 (definido pelo ordenador de despesa).

### ➤ Possíveis Cenários:

#### Cenário 1 : Comprando do fornecedor 1

##### **1.1 - Modalidade: Dispensa de licitação**

Custo da licitação: não há

Fornecedor 1: R\$ 700,00 (1 quadro a preço de R\$ 700,00)

**Preço final = R\$ 700,00 o quadro**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

##### **1.2 - Modalidade: Licitação Própria**

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 700,00 (1 quadro a preço de R\$ 700,00)

**Preço final** = R\$ 700,00 + R\$ 8.000,00 = **R\$ 8.700,00 o quadro**

### **1.3 - Modalidade: SRP**

2 ESCOLAS: 100 quadros + 1 quadros (ESOD)

Quantidades solicitadas: 101 quadros

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 1: R\$ 49.490,00 (são 101 quadros a preço de R\$ 490,00)

**Preço final** = R\$ 49.490,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 57.490,00/101 = **R\$ 569,21 o quadro.**

### **Cenário 2 : Comprando do fornecedor 2**

#### **2.1 - Modalidade: Dispensa de licitação**

Custo da licitação: não há

Fornecedor 2: R\$ 758,00 (1 quadro a preço de R\$ 758,00)

**Preço final** = R\$ 758,00 = **R\$ 758,00 o quadro**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

#### **2.2 - Modalidade: Licitação Própria**

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 758,00 (1 quadro a preço de R\$ 758,00)

**Preço final** = R\$ 758,00 + 8.000 = R\$ 8.758,00/1 = **R\$ 8.758,00 o quadro**

#### **2.3 - Modalidade: SRP**

2 ESCOLAS: 100 quadros + 1 quadro (ESOD)

Quantidades solicitadas: 101 quadros

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 53.590,60 (são 101 quadros a preço de R\$ 530,60)

**Preço final** = R\$ 53.590,60 + R\$ 8.000,00 = R\$ 61.590,60/101 = **R\$ 609,81 o quadro**

### Cenário 3 : Comprando do fornecedor 3

#### **3.1 - Modalidade: Dispensa de licitação**

Custo da licitação: não há

Fornecedor 2: R\$ 1.000,00 (1 quadro a preço de R\$ 1.000,00)

**Preço final = R\$ 1.000,00 = R\$ 1.000,00 o quadro**

**Comentário: O preço total não ultrapassa R\$ 8.000,00 podendo assim ser comprado por dispensa de licitação.**

#### **3.2 - Modalidade: Licitação Própria**

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 1.000,00 (1 quadro a preço de R\$ 1.000,00)

**Preço final = R\$ 1.000,00 + 8.000 = R\$ 9.000,00/1 = R\$ 9.000,00 o quadro**

#### **3.3 - Modalidade: SRP**

2 ESCOLAS: 100 quadros + 1 quadro (ESOD)

Quantidades solicitadas: 101 quadros

Custo da licitação: R\$ 8.000,00

Fornecedor 2: R\$ 65.650,00 (são 101 quadros a preço de R\$ 650,00)

**Preço final = R\$ 65.650,00 + R\$ 8.000,00 = R\$ 73.650,00/101= R\$ 729,21 o quadro**

### Cenário 4: Comprar do fornecedor da Ata em Vigor

Lista (Anexo) = 5 unidades disponíveis para compra a valor unitário de R\$ 250,00 (Valor na lista da Ata em Vigor)

Fornecedor disponível: R\$ 250,00 x 2 = R\$ 500,00

**Preço final = R\$ 500,00 no total, já que precisaria de 2 unidades para suprir a necessidade.**

#### ➤ Comentários Finais e Conclusão

Comentários sobre os fornecedores que os grupos poderiam desconsiderar:

- ➔ Baseado na nota 7, nenhum fornecedor poderia ser desconsiderado do cálculo. Fornecedor 3 está apenas 22,05% acima da média do mercado.

**Opção mais Adequada: Fornecedor da Ata em Vigor**

## APÊNDICE R – Tabelas de Preços dos Fornecedores

### Fornecedor 1

#### 1) Computador

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Processador: Intel Core I3;</li> <li>Memória:               <ul style="list-style-type: none"> <li>RAM: 4GB;</li> <li>HD: 500 GB;</li> </ul> </li> <li>Garantia do Fornecedor: 12 meses;</li> <li>Sistema Operacional: Windows 10;</li> <li>Monitor: Tela LED 18.5"</li> </ul>	01	R\$ 1.500,00
	De 01 a 29	R\$ 1.500,00 (Não há desconto)
	De 30 a 99	R\$ 1.350 (10% de desconto)
	De 100 a 140	R\$ 1.275,00 (15% de desconto)
	Acima de 140	R\$ 1.200,00 (20% de desconto)

#### 2) Papel

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Gramatura: 75g/m<sup>2</sup>;</li> <li>Folhas/Resma: 500;</li> <li>Certificação: Cerflor;</li> <li>Formato: A4 (210 X 297mm);</li> <li>Cor: Branco;</li> <li>Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade;</li> <li>Papel Novo</li> </ul>	01	R\$ 20,00
	De 01 a 100	20,00 (Não há desconto)
	De 101 a 1000	19,00 (5% de desconto)
	De 1001 a 2000	16,00 (20% de desconto)
	De 2001 a 3000	15,00 (25% de desconto)
	Acima de 3000	14,50 (27,5 % de desconto)

#### 3) Galão de água

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>Água mineral sem gás, de fonte natural, acondicionada em garrafas de 20 (vinte) litros;</li> <li>Cessão gratuita de galões;</li> <li>Rótulo de classificação de água aprovado pelo DNPM;</li> <li>Prazo de validade, marca do produtor, etiqueta de identificação e demais especificações pertinentes, bem como lacre de segurança na tampa reconhecido pelo DNPM.</li> <li>Concentração de sódio da água: 20 mg de sódio por litro de água.</li> </ul>	01	R\$ 8,00
	De 01 a 30	R\$ 8,00 (Não há desconto)
	De 31 a 100	R\$ 7,20 (10% de desconto)
	De 101 a 200	R\$ 6,80 (15% de desconto)
	De 201 a 300	R\$ 6,40 (20% de desconto)
	Acima de 300	R\$ 5,60 (30% de desconto)

#### 4) Quadro Branco

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
<p>Marca 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco de chapa de alumínio e proteção de vidro temperado de 4mm de espessura;</li> <li>• Bordas de 4cm, também de alumínio branco e 20mm de espessura;</li> <li>• O quadro mede 3,00m de comprimento por 1,20m de altura.</li> </ul>	01	R\$ 700,00
	De 01 a 19	R\$ 700,00 (Não há desconto)
	De 20 a 100	R\$ 560,00 (20% de desconto)
	Acima de 100	R\$ 490,00 (30% de desconto)

#### 5) Café

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
<p>Marca 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Café torrado e moído, 100% puro, embalado em pacotes almofada ou a vácuo de 500g;</li> <li>• Padrão de moagem: média/fina. Padrão de torra: cor média (Agtron /SCAA #55);</li> <li>• Classificação oficial brasileira (tipo 8 NMQ);</li> <li>• Características Químicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atendem à tabela da Nota 2.</li> </ul> </li> </ul>	01 Pacote	R\$ 12,00
	De 01 a 49	R\$ 12,00 (Não há desconto)
	De 50 a 100	R\$ 11,40 (5% de desconto)
	Acima de 100	R\$ 9,60 (20% de desconto)

## Fornecedor 2

### 1) Computador

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador: Intel Core I3;</li> <li>• Memória:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM: 4GB;</li> <li>• HD: 500 GB;</li> </ul> </li> <li>• Garantia do Fornecedor: 12 meses;</li> <li>• Sistema Operacional: Windows 10;</li> <li>• Monitor: Tela LED 19,5"</li> </ul>	01	R\$ 2.300,00
	De 01 a 29	R\$ 2.300,00 (Não há desconto)
	De 30 a 99	R\$ 2.070,00 (10% de desconto)
	De 100 a 140	R\$ 1.955,00 (15% de desconto)
	Acima de 140	R\$ 1.840,00 (20% de desconto)

### 2) Papel

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gramatura: 90g/m<sup>2</sup>;</li> <li>• Folhas/Resma: 500;</li> <li>• Certificação: Cerflor;</li> <li>• Formato: A4 (210 X 297mm);</li> <li>• Cor: Branco;</li> <li>• Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade;</li> <li>• Papel Novo</li> </ul>	01	R\$ 28,00
	De 01 a 100	28,00 (Não há desconto)
	De 101 a 200	27,50 (1,78% de desconto)
	De 201 a 1000	26,50 (5,36% de desconto)
	De 1001 a 2000	24,00 (14,29% de desconto)
	De 2001 a 3000	22,00 (21,43% de desconto)
	Acima de 3000	20,00 (28,57% de desconto)

### 3) Galão de água

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Água mineral sem gás, de fonte natural, acondicionada em garrações de 20 (vinte) litros;</li> <li>• Cessão gratuita de galões;</li> <li>• Rótulo de classificação de água aprovado pelo DNPM;</li> <li>• Prazo de validade, marca do produtor, etiqueta de identificação e demais especificações pertinentes, bem como lacre de segurança na tampa reconhecido pelo DNPM.</li> <li>• Concentração de sódio da água: 16 mg de sódio por litro de água.</li> </ul>	01	R\$ 12
	De 01 a 30	R\$ 12,00 (Não há desconto)
	De 31 a 100	R\$ 10,80 (10% de desconto)
	De 101 a 200	R\$ 10,20 (15% de desconto)
	De 201 a 300	R\$ 9,60 (20% de desconto)
	Acima de 300	R\$ 8,40 (30% de desconto)

#### 4) Quadro Branco

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
<p>Marca 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco de chapa de alumínio e proteção de vidro temperado de 4mm de espessura;</li> <li>• Bordas de 4cm, também de alumínio branco e 20mm de espessura;</li> <li>• O quadro mede 3,00m de comprimento por 1,20m de altura.</li> </ul>	01	R\$ 758,00
	De 01 a 19	R\$ 758,00 (Não há desconto)
	De 20 a 100	R\$ 606,40 (20% de desconto)
	Acima de 100	R\$ 530,60 (30% de desconto)

#### 5) Café

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
<p>Marca 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Café torrado e moído, 100% puro, embalado em pacotes almofada ou a vácuo de 500g;</li> <li>• Padrão de moagem: média/fina. Padrão de torra: moderada clara (Agtron /SCAA #75);</li> <li>• Classificação oficial brasileira (tipo 6 NMQ);</li> <li>• Características Químicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atendem à tabela da Nota 2.</li> </ul> </li> </ul>	01 Pacote	R\$ 10,00
	De 01 a 49	R\$ 10,00 (Não há desconto)
	De 50 a 100	R\$ 9,50 (5% de desconto)
	Acima de 100	R\$ 8,00 (20% de desconto)

## Fornecedor 3

### 1) Computador

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processador: Intel Core I3;</li> <li>• Memória:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM: 8GB;</li> <li>• HD: 1 TB;</li> </ul> </li> <li>• Garantia do Fornecedor: 18 meses;</li> <li>• Sistema Operacional: Windows 10;</li> <li>• Monitor: Tela LED 20"</li> </ul>	01	R\$ 4.100,00
	De 01 a 30	R\$ 4.100,00 (Não há desconto)
	Acima de 30	R\$ 3.485,00 (15% de desconto)

### 2) Papel

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gramatura: 75g/m<sup>2</sup>;</li> <li>• Folhas/Resma: 500;</li> <li>• Certificação: Cerflor;</li> <li>• Formato: A4 (210 X 297mm);</li> <li>• Cor: Coloração Natural Clara</li> <li>• Embalado em papel de propriedades térmicas e anti umidade;</li> <li>• Papel Reciclado</li> </ul>	01	R\$ 18,00
	De 01 a 100	18,00 (Não há desconto)
	De 101 a 200	17,50 (2,78% de desconto)
	De 201 a 1000	17,00 (5,55% de desconto)
	De 1001 a 2000	16,50 (8,33% de desconto)
	De 2001 a 3000	15,00 (16,67% de desconto)
	Acima de 3000	14,00 (22,22% de desconto)

### 3) Galão de água

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Água mineral sem gás, de fonte natural, acondicionada em garrações de 20 (vinte) litros;</li> <li>• Cessão gratuita de galões;</li> <li>• Rótulo de classificação de água aprovado pelo DNPM;</li> <li>• Prazo de validade, marca do produtor, etiqueta de identificação e demais especificações pertinentes, bem como lacre de segurança na tampa reconhecido pelo DNPM.</li> <li>• Concentração de sódio da água: 6,7 mg de sódio por litro de água.</li> </ul>	01	R\$ 24,00
	De 01 a 100	R\$ 24,00 (Não há desconto)
	De 101 a 200	R\$ 21,60 (10% de desconto)
	De 201 a 300	R\$ 20,40 (15% de desconto)
	Acima de 300	R\$ 19,20 (20% de desconto)

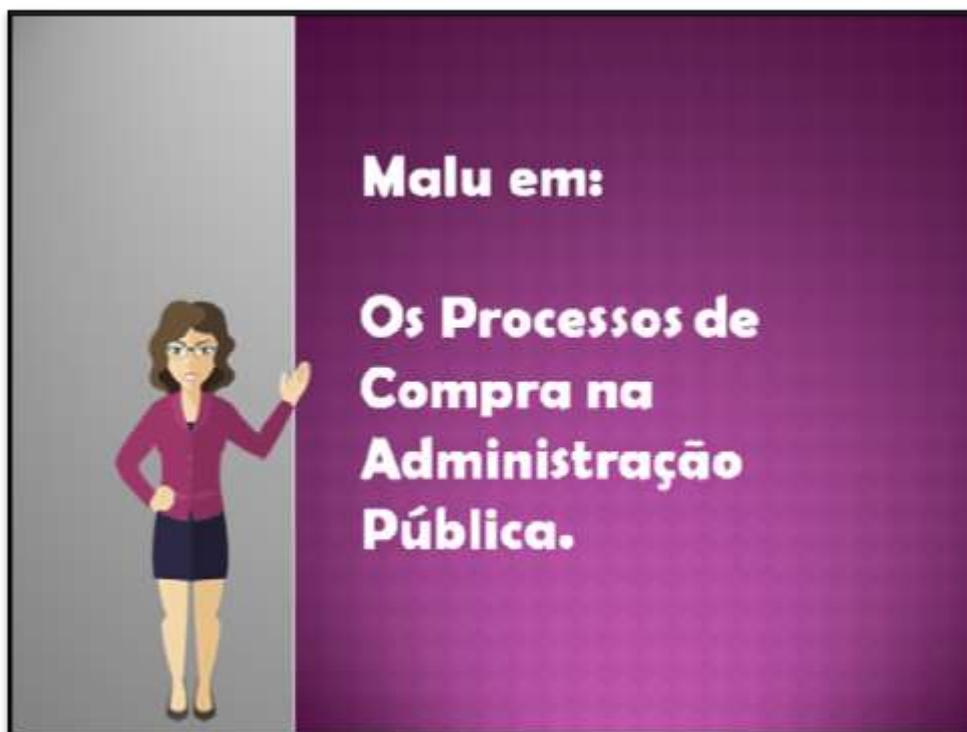
#### 4) Quadro Branco

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro branco de chapa de alumínio e proteção de vidro temperado de 6mm de espessura;</li> <li>• Bordas de 4cm, também de alumínio branco e 20mm de espessura;</li> <li>• O quadro mede 3,00m de comprimento por 1,20m de altura.</li> </ul>	01	R\$ 1.000,00
	De 01 a 100	R\$ 1.000,00 (Não há desconto)
	Acima de 100	R\$ 650,00 (35% de desconto)

#### 5) Café

Marca / Especificações	Quantitativo	Preço / Desconto
Marca 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Café torrado e moído, 100% puro, embalado em pacotes almofada ou a vácuo de 500g;</li> <li>• Padrão de moagem: média/fina. Padrão de torra: cor média (Agtron /SCAA #55);</li> <li>• Classificação oficial brasileira (tipo 7 NMQ);</li> <li>• Características Químicas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atendem à tabela da Nota 2.</li> </ul> </li> </ul>	01 Pacote	R\$ 18,00
	De 01 a 49	R\$ 18,00 (Não há desconto)
	De 50 a 100	R\$ 17,10 (5% de desconto)
	Acima de 100	R\$ 14,40 (20% de desconto)

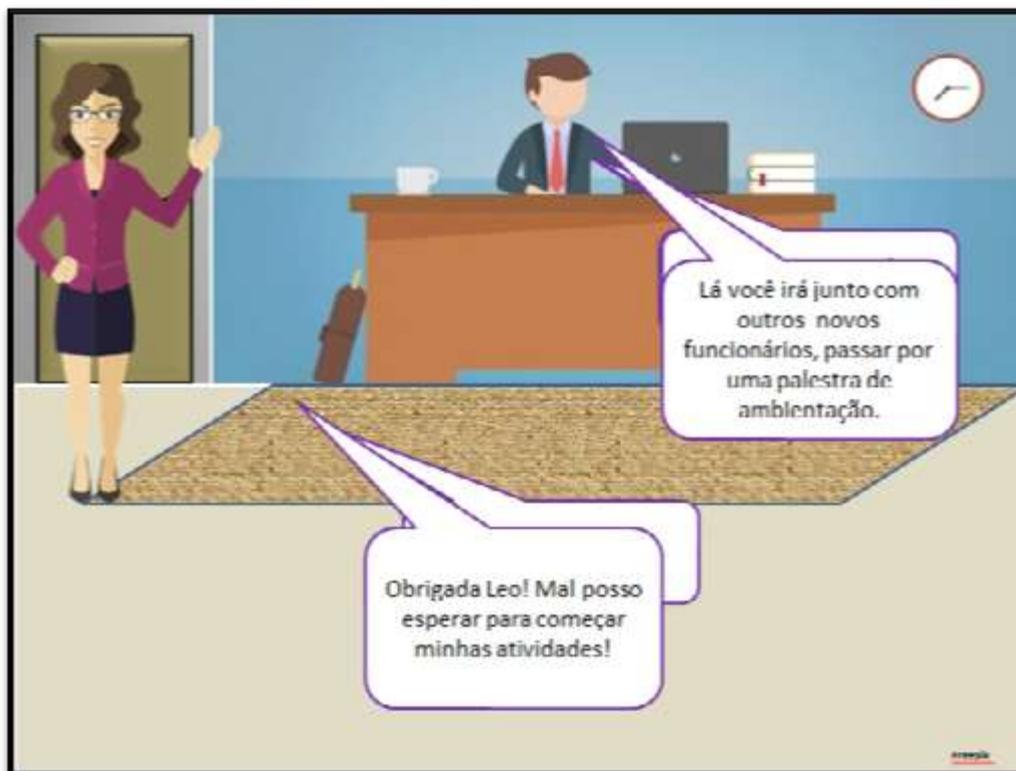
## APÊNDICE S – PowerPoint Completo



Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.



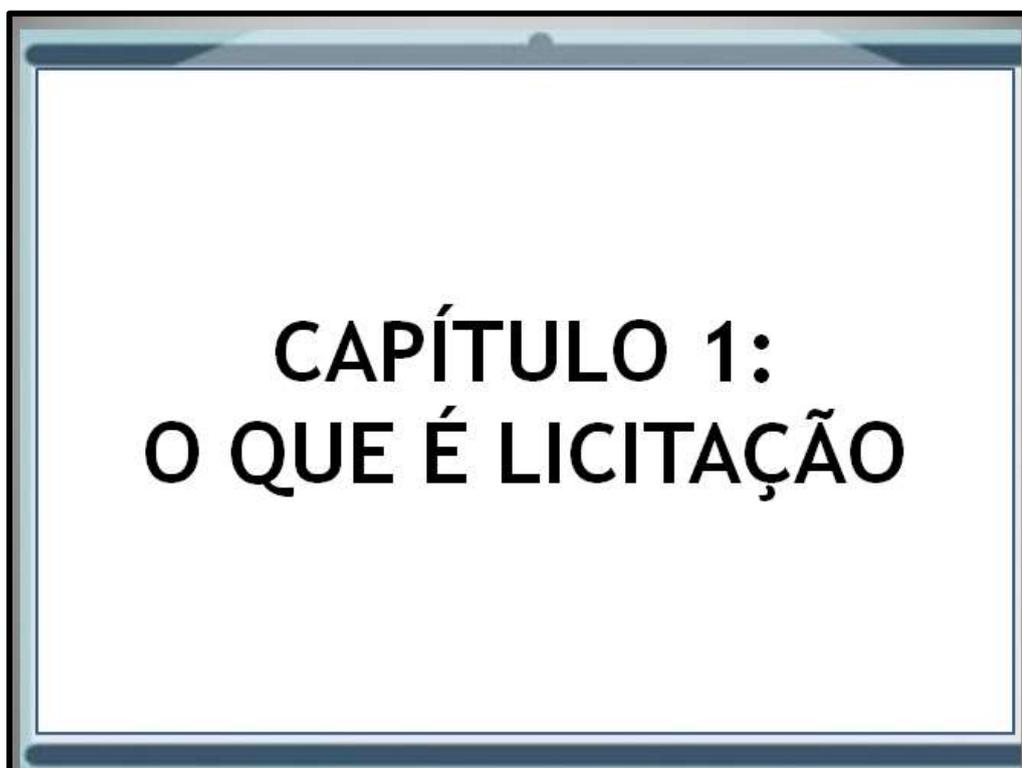
Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

A Lei 8666/93 institui as normas de licitação e contratos na Administração Pública.

A licitação existe para que a administração pública possa adquirir bens ou serviços de forma transparente, selecionando a opção mais vantajosa e atendendo à princípios como a eficiência e a economicidade.

É muito importante que o processo de compra atenda a alguns princípios, afinal o dinheiro da administração pública, é o dinheiro da população.

Dentre os principais princípios da Licitação podemos citar:

**Isonomia, Economicidade,** Eficiência, Legalidade, Moralidade, Transparência, Probidade Administrativa, Impessoalidade, Publicidade, **Vinculação ao instrumento convocatório** e Julgamento Objetivo.

Fonte: As autoras, 2016.

## Princípio da Isonomia

Este princípio garante a igualdade de todos perante à lei e é a base para a democracia. No contexto de licitações, este princípio garante que nenhum licitante poderá receber tratamento diferenciado que frustre ou restrinja o caráter competitivo da licitação, proibindo o estabelecimento de preferências ou discriminações.



Fonte: As autoras, 2016.

## Princípio da Vinculação ao instrumento convocatório

Considerado “lei interna de licitação”, este princípio garante que o não atendimento aos termos, formas e modo de participação dos licitantes acarrete em nulidade do procedimento.



Freepik

Fonte: As autoras, 2016.

## Princípio da Economicidade

Pode ser entendido como eficiência na utilização de recursos públicos.

É o princípio que incentiva que a escolha da proposta seja a mais vantajosa à administração pública.

Economicidade na contratação: É a possibilidade de resolver problemas/necessidades reais de forma competente, fazendo com que os benefícios contratados superem os seus custos (relação custo/benefício).

Fonte: As autoras, 2016.

## CAPÍTULO 2: MODALIDADES DE LICITAÇÃO

Fonte: As autoras, 2016.

As modalidades previstas na Lei de licitações e contratos são:

1. **Convite:** Licitantes são escolhidos pela Administração Pública em um mínimo de 3, com posterior publicação de instrumento convocatório para que interessados não convidados possam manifestar interesse em participar num prazo de até 24 horas da apresentação das propostas.
2. **Tomada de Preços:** Licitantes devidamente cadastrados e que atendam todas as condições exigidas até 3 dias antes do recebimento das propostas.
3. **Concorrência:** Quaisquer interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital.
4. **Leilão:** Venda de bens móveis ou alienação de bens imóveis (maior lance).
5. **Concurso:** Entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante instituição de prêmios ou remuneração conforme edital.

Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

Posteriormente, a lei 10.520/2002 criou o Pregão, regulamentado no Governo Federal pelos decretos n° 3.555/2000 e 5.450/2005.

### 6. Pregão

- Esta modalidade foi criada com o propósito de reduzir a burocracia e gerar economia para os cofres públicos.
- É destinado à aquisição de bens e serviços comuns de qualquer valor e é realizada através de lances (escritos ou verbais) de acordo com o tipo presencial ou online.
- Sua obrigatoriedade para bens e serviços comuns está prevista no Decreto nº 5.450/2005.
- Ao contrário das demais modalidades previstas pela 8.666/93, no Pregão a habilitação do licitante só é realizada após a disputa de preços, desburocratizando e dando mais agilidade ao processo.

Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

## Dispensa de Licitação:

- Para valores até R\$ 8 mil nos casos de bens ou serviços e de até R\$15 mil em obras e serviços de engenharia (desde que não se refiram a parcelas de uma mesma aquisição);
- Guerra ou grave perturbação da ordem;
- Emergência ou calamidade pública;
- Quando houver possibilidade de comprometimento da segurança nacional;
- Quando não acudirem interessados à licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a Administração;

Fonte: As autoras, 2016.

## Inexigibilidade:

São os casos nos quais há impossibilidade de haver competição entre os fornecedores, por diversos motivos, sendo eles:

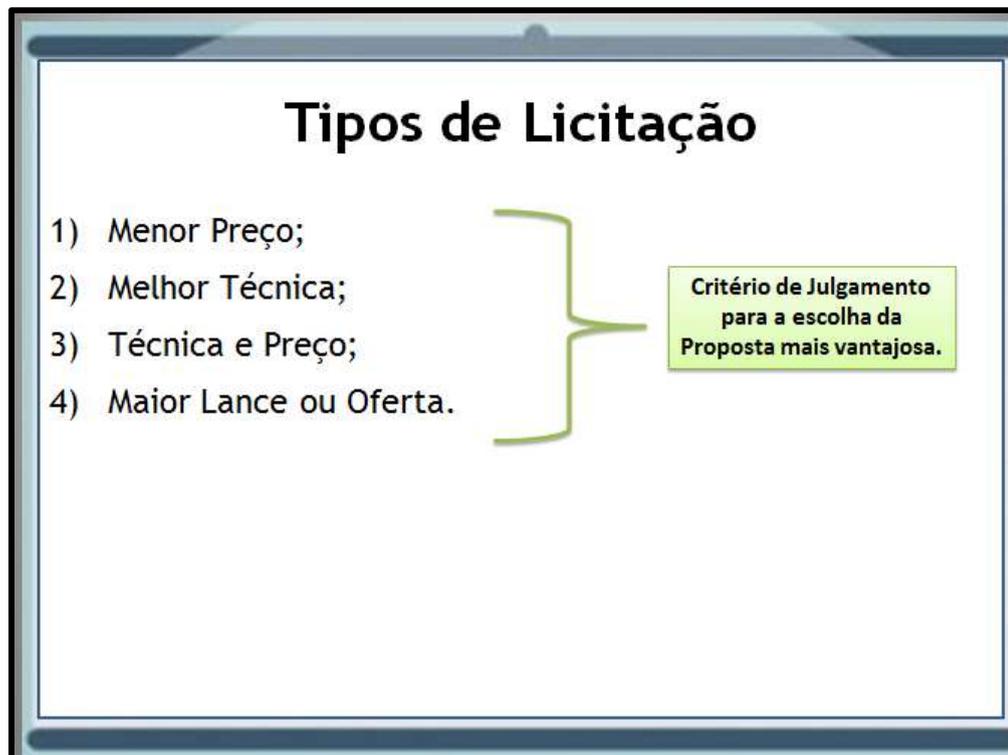
- Único fornecedor para o bem ou serviço a ser contratado;
- Contratação de profissional de setor artístico que seja consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública;
- Notória especialização do profissional ou empresa, sendo o seu trabalho essencial para satisfação do objeto do contrato.

Fonte: As autoras, 2016.

## Tipos de Licitação

- 1) Menor Preço;
- 2) Melhor Técnica;
- 3) Técnica e Preço;
- 4) Maior Lance ou Oferta.

Critério de Julgamento para a escolha da Proposta mais vantajosa.



Fonte: As autoras, 2016.

**Você Sabia que...???**

O menor preço não é justificativa de compra de produto de baixa qualidade!



FreePik

Fonte: As autoras, 2016.

# CAPÍTULO 3: O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)

Fonte: As autoras, 2016.

O Sistema de Registro de Preços - SRP é um procedimento que viabiliza diversas contratações de compras, esporadicamente ou sucessivas, sem a necessidade de realizar um novo processo licitatório para cada aquisição. O art. 15, II, da Lei no 8.666/1993, determina que as compras efetuadas pela administração pública devem, sempre que for possível, ser processadas através do Sistema de Registro de Preço.



Sistema de Registro de Preços – conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras.

Decreto Federal nº 7.892/13 art. 2º Inciso I

Fonte: As autoras, 2016.

O Sistema de Registro de Preços - SRP deverá ser adotado preferencialmente em uma das seguintes hipóteses:

- 1** Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes.
- 2** Quando, for conveniente a compra de bens ou a contratação de serviços para o atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou programa de governo .
- 3** Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração Pública.
- 4** Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa.

Fonte: As autoras, 2016.

## Quem é quem no SRP?

- I. Órgão Gerenciador;
- II. Órgão Participante;
- III. Órgão Não Participante;
- IV. Beneficiário da Ata



É o Órgão que participa dos procedimentos iniciais do registro de preço e integra a ARP.

Órgão Participante

Beneficiário da ARP

Licitante que assina a ARP e é convocado para executar o objeto da licitação.

Órgão Gerenciador

É o Órgão responsável pelo registro de preço e gerenciamento da ARP.

Sistema de Registro de Preços

Órgão Não Participante

É o Órgão que faz adesão à ARP durante sua vigência.

Fonte: As autoras, 2016.

## Atribuições

Órgão Gerenciador	Órgão Participante
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir o objeto, os itens e os lotes de materiais e serviços;</li> <li>▪ Convidar outros órgão para participarem do Registro de Preço;</li> <li>▪ Realizar a pesquisa de preço, com vistas a identificar os preços de referências;</li> <li>▪ Gerenciar a ARP, providenciando a indicação dos fornecedores;</li> <li>▪ Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de preço;</li> <li>▪ Aplicar as penalidades por descumprimento;</li> <li>▪ Autorizar as solicitações de adesão à ARP dos órgãos não-participantes, procedendo ao atendimento das demandas quando for possível.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar o levantamento da sua expectativa de consumo;</li> <li>▪ Manifestar o interesse dentro do prazo e providenciar o envio do Termo de Adesão;</li> <li>▪ Tomar conhecimento da Ata de Registro de Preço, depois de encerrada;</li> <li>▪ Zelar pelos atos relativos ao cumprimento das obrigações contratualmente assumidas, inclusive, pela aplicação de eventuais penalidades aos fornecedores, decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais;</li> <li>▪ Informar ao órgão gerenciador a eventual recusa do fornecedor em atender às condições estabelecidas no edital, firmadas na ARP;</li> </ul>

Fonte: As autoras, 2016.

## Atribuições

Órgão Não Participante (carona)	Beneficiário da ARP
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabilidade restrita aos atos que praticar;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumprir as condições da ARP;</li> <li>▪ Assinar o contrato;</li> </ul>

❑ É importante ressaltar que caso um órgão opte por pegar carona (adesão a Ata de Registro de Preço), é necessário uma autorização do órgão gerenciador da ARP e do fornecedor;

❑ Total de Adesão da ARP;

*Limitação da quantidade que um "carona" pode solicitar: **No máximo o quintuplo do total do quantitativo registrado pelos órgãos participantes e Gerenciador** (Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013).*

Fonte: As autoras, 2016.

## Sistema de Registro de Preço



- Possibilidade de Negociação dos Preços da ARP;
  - 1) Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, torna-se superior ao preço praticado no mercado;
  - 2) Quando o preço do mercado torna-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder mais cumprir com o compromisso.
- Validade da Contratação – O prazo de validade de uma Ata de Registro de Preço não poderá ser superior a 12 (doze) meses contados a partir da assinatura.
- Cancelamento da ARP;
  - 1) O beneficiário da Ata descumprir as exigências do Edital ou da Ata que deram origem ao registro;
  - 2) Os preços registrados apresentarem variações superiores aos praticados no mercado e o beneficiário da ata recusar a adequá-los;

Fonte: As autoras, 2016.

## Etapas do SRP

Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição do objeto e órgão gestor;</li> <li>• Especificações técnicas;</li> <li>• Termos de adesão ;</li> <li>• Pesquisa de Mercado ;</li> <li>• Elaboração e publicação do edital ;</li> </ul>
Licitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização do certame licitatório;</li> <li>• Homologação do procedimento licitatório;</li> <li>• Convocação dos vencedores da licitação para assinatura da ata de registro de preços dentro dos prazos e condições estabelecidos no edital;</li> <li>• Publicação da ARP;</li> </ul>
Contratação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão dos pedidos de compras e realização dos respectivos processos;</li> <li>• Formalização da contratação;</li> </ul>
Gerenciamento da ATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterações de preços na ARP (equilíbrio econômico-financeiro);</li> <li>• Adesão à ARP por Órgão Não Participante;</li> <li>• Sanções administrativas.</li> </ul>

Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

## Exemplos de Planejamento

**Ata de Registro de Preços nº 0193/2015 – Água mineral**

**27 Órgão/Entidades Participantes**

INÍCIO DE VIGÊNCIA	29/06/2015
FINAL DE VIGÊNCIA	28/06/2016
DEMANDA TOTAL DA ATA	111.702
QUANTIDADE UTILIZADA	32.260

**CONSUMO 29%**

Fonte: SEPLAG – Julho/2016

Fonte: As autoras, 2016.

### Exemplos de Planejamento

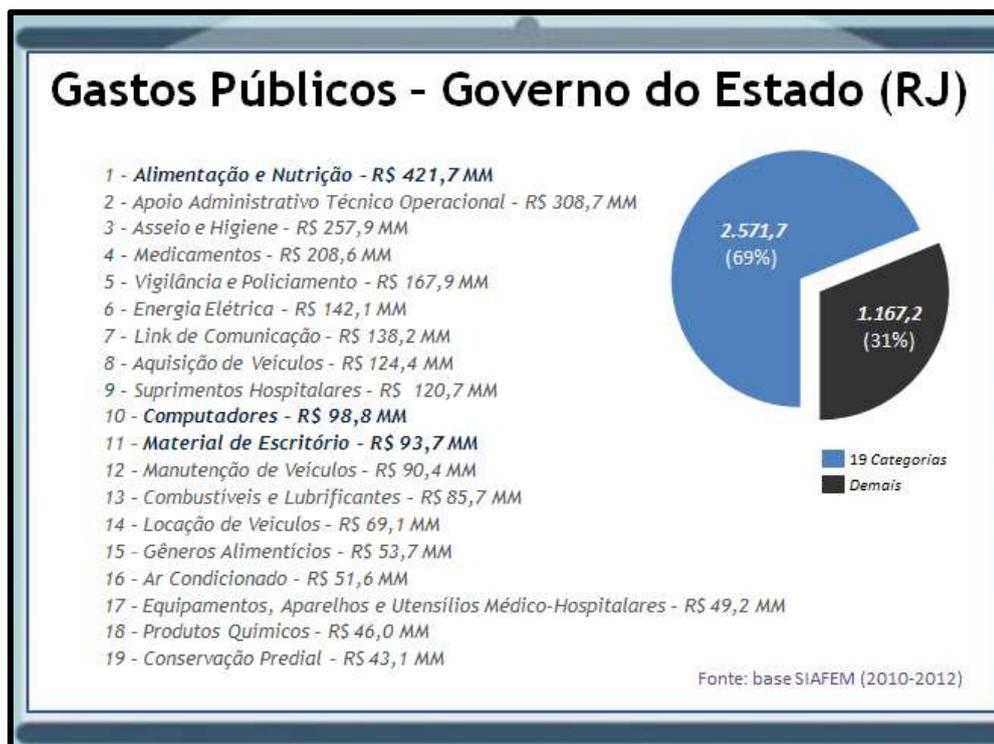
ITENS	DEMANDA DO ITEM	QUANTIDADE UTILIZADA DO ITEM	CONSUMO DO ITEM
1 - AGUA, TIPO: AGUA MINERAL, COMPOSICAO: NATURAL, SEM GAS, FORNECIMENTO: COPO PLASTICO 200ML	19.611	0	0,00%
2 - AGUA, TIPO: MINERAL SEM GAS, COMPOSICAO: N/A, FORNECIMENTO: GARRAFA PLASTICA 500 ML	4.461	500	11%
3 - AGUA, TIPO: MINERAL, COMPOSICAO: COM GAS, FORNECIMENTO: GARRAFA PLASTICA 500 ML	3.286	1000	30%
4 - AGUA, TIPO: MINERAL, COMPOSICAO: NATURAL SEM GAS, FORNECIMENTO: GARRAFA 1.500 ML	6.441	0	0,00%
5 - AGUA, TIPO: MINERAL, COMPOSICAO: COM GAS, FORNECIMENTO: GARRAFA 1.500 ML	1.811	0	0,00%
6 - AGUA, TIPO: MINERAL, COMPOSICAO: SEM GAS, FORNECIMENTO: GARRAFAO 5 L	2.361	0	0,00%
7 - AGUA, TIPO: MINERAL, COMPOSICAO: SEM GAS, FORNECIMENTO: GARRAFAO 10 L	2.311	0	0,00%
8 - AGUA, TIPO: AGUA MINERAL, COMPOSICAO: NATURAL SEM GAS, FORNECIMENTO: GALAO 20 LITROS	71.420	30.760	43%

Fonte: SEPLAG – Julho/2016

Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

Por que Planejar?	Por que SRP?
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Melhoria na Gestão do dinheiro público;</li> <li>✓ Redução dos custos dos processos de licitação;</li> <li>✓ Melhoria na Gestão de Estoque, podendo ser virtual;</li> <li>✓ Aumento da credibilidade do governo frente ao mercado fornecedor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agilidade nas compras e contratações;</li> <li>✓ Não comprometimento de recursos financeiros pois só há necessidade de disponibilizar o valor no momento da aquisição;</li> <li>✓ Atendimentos de demandas imprevisíveis;</li> <li>✓ Ganho de Escala;</li> <li>✓ Aquisições fracionárias;</li> <li>✓ Padronização de bens e serviços comuns;</li> <li>✓ Possibilidade de adesão de outros órgãos à ARP durante sua vigência.</li> </ul>

Fonte: As autoras, 2016.

## E qual a sua importância?

- ✓ Agente de transformação a serviço da cidadania, o que se torna uma diferença marcante dos demais trabalhadores;
- ✓ Capacidade de lidar com a diferença e a diversidade;
- ✓ Habilidade para atuar em diferentes contextos e sob diversos comandos;
- ✓ Contribuição para o crescimento e desenvolvimento do Estado;
- ✓ Voz ativa para propor melhorias nos processos;
- ✓ Missão de servir aos interesses coletivos uma vez que lida com o que é de todos.

Fonte: As autoras, 2016.

## Fontes

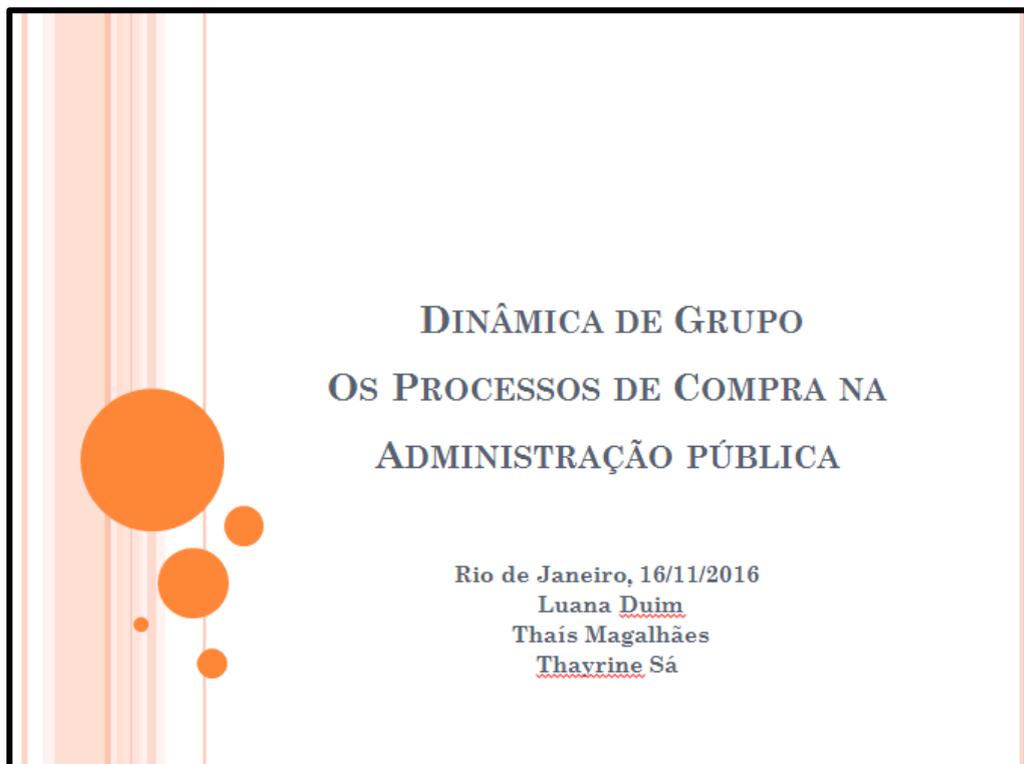
- ❑ [http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/ticontroler/legislacao/repositorio\\_contratacao\\_ti/001.002.050.108.197.html#Fund24-1](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/ticontroler/legislacao/repositorio_contratacao_ti/001.002.050.108.197.html#Fund24-1)
- ❑ <http://www.dnit.gov.br/download/institucional/comissao-de-etica/artigos-e-publicacoes/artigos-sobre-direito-administrativo-e-disciplinar/Principios%20%20Aplicado%20a%20Licitacoes%20TCU.pdf>
- ❑ <http://www.portaldoservidor.ba.gov.br/noticias/orientacao/importancia-do-servidor-publico-artigo-de-augusto-dourado>
- ❑ [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm)
- ❑ BRASIL. Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993 - institui normas para licitações e contratos da Administração Pública
- ❑ [http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12955](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12955)
- ❑ <http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/19989-19990-1-PB.pdf>
- ❑ [www.dof.ufop.br/arqdown/coordenadoria\\_args/O\\_que\\_e\\_registro\\_de\\_preco.pdf](http://www.dof.ufop.br/arqdown/coordenadoria_args/O_que_e_registro_de_preco.pdf)
- ❑ [www.compras.mg.gov.br/images/stories/.../13-11-2013-curso-rp-out-2013-final.pdf](http://www.compras.mg.gov.br/images/stories/.../13-11-2013-curso-rp-out-2013-final.pdf)

Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

## APÊNDICE T – Apresentação do *PowerPoint* Síntese



Fonte: As autoras, 2016.

**VAMOS RELEMBRAR?**

- Como selecionar a opção **mais vantajosa** à Adm. Pública?
  - Atender aos requisitos, com o menor preço proposto.
- O que são **bens comuns**?
  - Descritos por especificações usuais do mercado (padronizados) – há substitutos.
- Em qual **modalidade** a dinâmica focará?
  - Pregão (bens comuns).
- Em qual **tipo de licitação** a dinâmica focará?
  - Menor preço.
- A licitação pode ser **dispensável** em alguns momentos?
  - Sim. Ex.: Aquisições de valores reduzidos (até R\$ 8.000 para bens e serviços e até R\$ 15.000 para obras de engenharia); situações emergenciais; guerras, etc.
- A licitação pode não ser **exigida** em alguns momentos?
  - Sim, nos casos de impossibilidade de concorrência entre fornecedores. Ex.: único fornecedor; contratar artista consagrado pela opinião pública; notória especialização do contratado, sendo seu trabalho fundamental para satisfação do objeto do contrato.

Fonte: As autoras, 2016.

## VAMOS RELEMBRAR?

- **Custo Administrativo Médio do Processo Licitatório:**  
R\$ 15.000 (**Considerar R\$ 8.000** para a dinâmica);
  - Esse valor será considerado no total para órgão que realizar sua própria licitação ou será diluído no preço do produto para o caso de SRP (órgão participante);
  - Esse valor não deverá ser levado em conta nos casos de dispensa e adesão à SRP (pegar carona).
- **Possibilidades de compra na dinâmica:**
  - Dispensa;
  - Licitação Própria;
  - SRP (Participar do Plano de Suprimentos desde o início);
  - Solicitar de uma Ata de Registro de Preços em vigor (ex-diretor participou);
  - Adesão à uma Ata de Registro de Preços em vigor (carona).

Fonte: As autoras, 2016.

## VAMOS RELEMBRAR?

- **O que é o Sistema de Registro de Preços (SRP)?**
  - Procedimento que possibilita registro formal de preços para contratações futuras.
- **Quando o SRP deverá ser preferível?**
  - Necessidade de contratações frequentes;
  - Atendimento à mais de um órgão;
  - Quando não for possível definir previamente o quantitativo demandado;
  - Quando for conveniente a previsão de entregas de forma parcelada.
- **Há diferenças de atribuições entre os diferentes órgãos no SRP?**
  - Sim. Existem o órgão gerenciador, o órgão participante e o órgão não participante (carona). E ainda há o beneficiário da ARP (fornecedor ganhador).
- **Quais as principais vantagens do SRP?**
  - Economia de escala;
  - Redução no n° de licitações;
  - Redução de estoque e custos.

Fonte: As autoras, 2016.

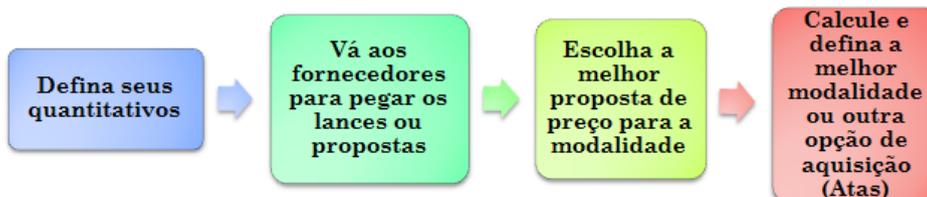
## DICAS PARA REALIZAÇÃO DA DINÂMICA

1. Sempre calcular/planejar o quantitativo que irá te atender (não comprar em excesso e nem em falta);
2. Cotar com os fornecedores o preço absoluto do produto (para excluir de forma direta os que estão 25% acima da média de preço do mercado). E, posteriormente, cotar os preços para as diferentes quantidades solicitadas (Licitação própria e dispensa serão as mesmas quantidades – somente às necessárias ao atendimento da sua escola, e SRP será a soma das quantidades necessárias a todos os órgãos que demonstraram interesse em participar);
3. Verificar se o produto necessário já consta na ARP em vigor, da qual participou (ex-diretor);
4. Verificar se o produto necessário consta na ARP da SEPLAG (pedir carona, mas se atentando ao aceite da SEPLAG e do fornecedor);
5. A Pesquisa de Mercado serve como base para futura negociação com fornecedores. Usar o valor médio que consta nos TR's;
6. Não esquecer de considerar o custo licitatório para os casos necessários;
7. Se atentar ao orçamento máximo permitido para a compra.

Fonte: As autoras, 2016.

## GUIA RÁPIDO PARA A DINÂMICA

- ❖ 30 alunos por turma, 24 turmas, 720 alunos no total;
- ❖ Somar o custo de licitação para SRP e Licitação Própria = **R\$ 8.000,00**;
- ❖ Valor do Termo de Referência (TR) é a média da pesquisa de mercado;
- ❖ Para efeito de cálculo, desconsidere preços unitários superiores a 25% do valor do TR;
- ❖ Os itens da ata em que você é participante podem ser solicitados a qualquer momento desde que esteja em vigor e haja remanescentes;
- ❖ Estamos em Outubro de 2016.
- ❖ Para o SRP os valores unitários mudam em função da quantidade, consulte os fornecedores!
- ❖ Se ao solicitar lances no item do **PAPÉL** nenhum fornecedor quiser oferecer preços, não se preocupe! Ao final da dinâmica será explicado o motivo. Apenas volte para o seu grupo e aguarde o próximo item. O mesmo se aplica, se em algum item receber uma resposta negativa do fornecedor.



Fonte: As autoras, 2016.

## RESULTADOS DO CASE

Fonte: As autoras, 2016.

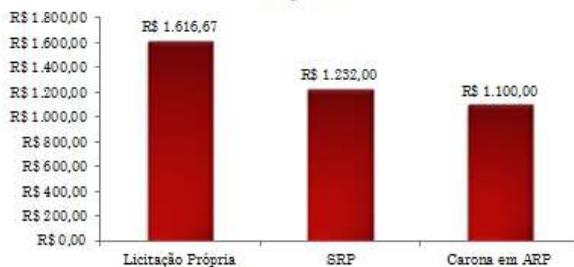
### Resultados Do Case

#### 1) Computador:

Opção mais adequada: Marca 1 via SRP.

**Economia: 23,8%**

Possíveis Cenários para a marca mais adequada



#### Justificativas:

- Ganho de escala;
- Preço da Ata já está defasado quando comparado à pesquisa de mercado no TR.

**Pontos relevantes:** Atenção à necessidade de aprovação do órgão gerenciador da Ata e do fornecedor para solicitar a “carona”

Fonte: As autoras, 2016.

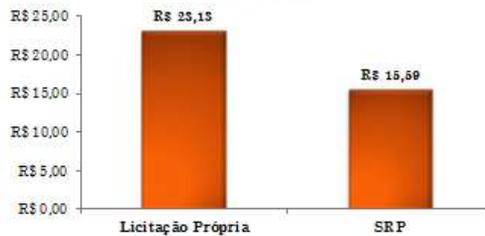
## Resultados Do Case

### 2) Papel:

Opção mais adequada: Marca 3 via SRP.

**Economia: 32,60 %**

Possíveis Cenários para a marca mais adequada



### Justificativas:

- Ganho de escala;
- Bom planejamento;
- Bem comum incentiva o uso de SRP.
- Otimização de estoque (recebimento parcelado)

**Pontos relevantes:** Escolas para referência com características diferentes da ESOD; considerar se há desperdício nos históricos de referência.

Fonte: As autoras, 2016.

## Resultados Do Case

### 3) Galão de água:

Opção mais adequada: Marca 1, por dispensa de licitação.

Possíveis Cenários para a marca mais adequada

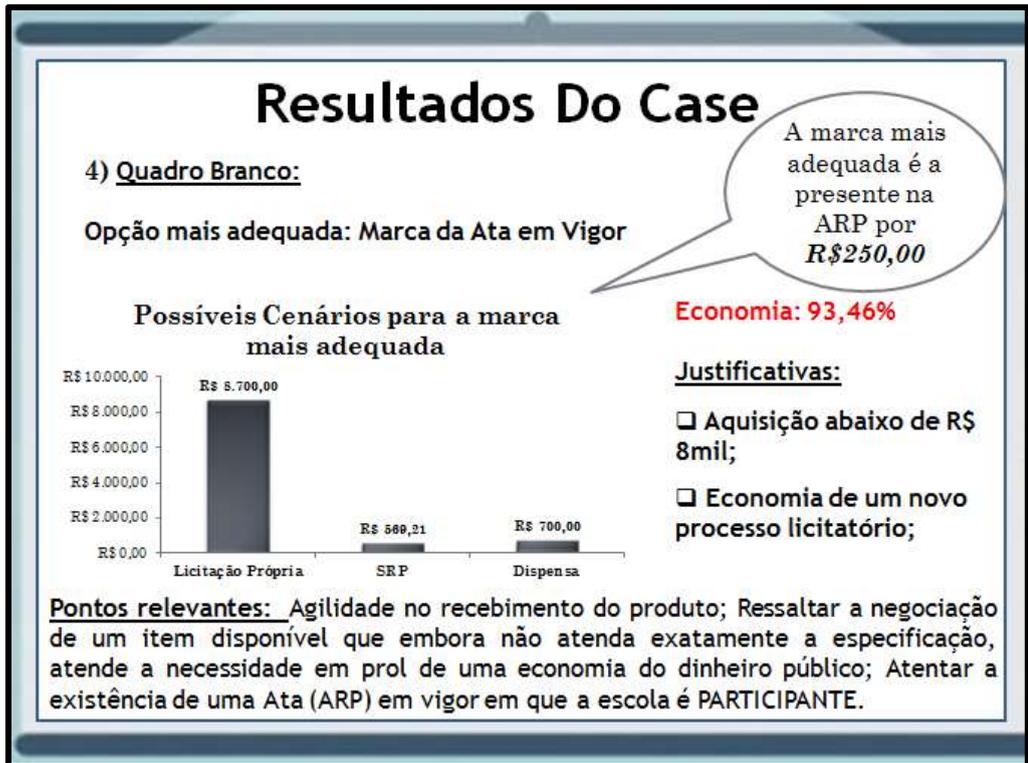


### Justificativas:

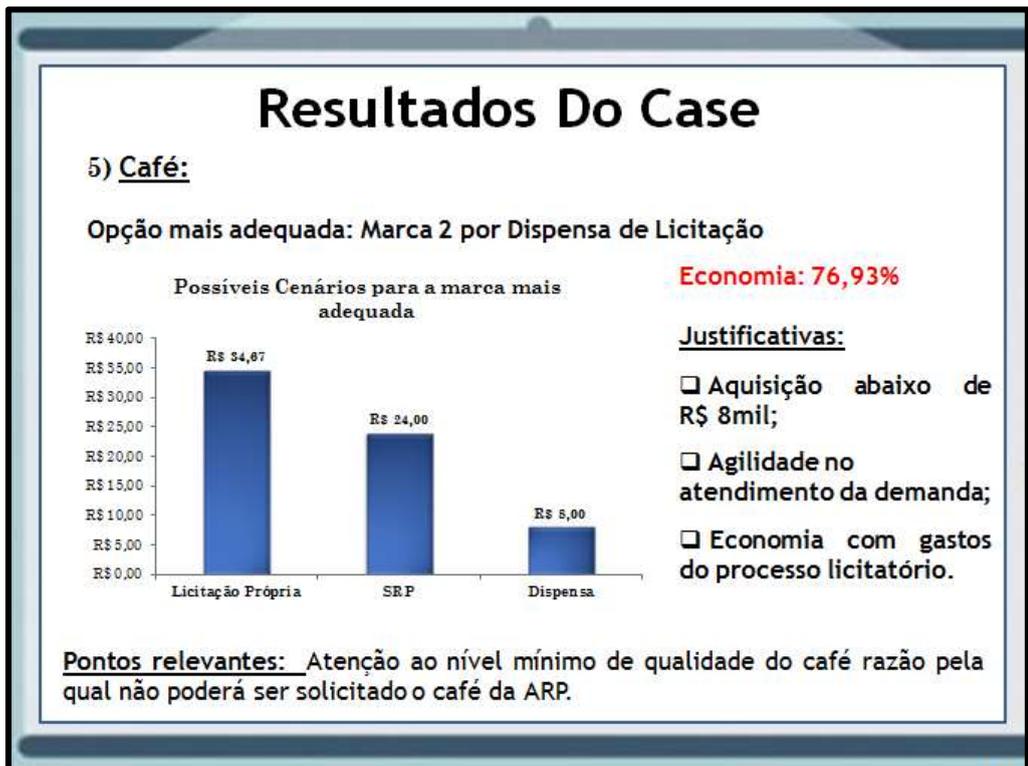
- Situação emergencial;
- Admite Dispensa;
- Neste caso SRP demandaria tempo, não sendo a alternativa mais adequada.

**Pontos relevantes:** Exceção para dispensa na LEI 8666/93; Importante atentar que o SRP é a opção mais barata porém, por se tratar de um motivo emergencial, a opção mais adequada é a dispensa de licitação.

Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.



Fonte: As autoras, 2016.

OBRIGADA!



Fonte: As autoras, 2016.

## APÊNDICE U – Manual de Aplicação do Jogo

### Manual de Aplicação do Jogo de Compras na Administração Pública.

#### 1. Como o jogo foi elaborado

O jogo de Compras na Administração Pública foi elaborado em 2016 por alunas concluintes do curso de Engenharia de Produção da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com o propósito de atender a uma demanda da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG).

A demanda da SEPLAG se referia à criação de um jogo que envolvesse os conceitos relacionados aos diferentes processos de compras públicas. Mas, mais do que isso, foi solicitado que o jogo em questão abordasse a conscientização do servidor público sobre a sua capacidade de interferir nas decisões dentro deste contexto de compras públicas, de forma a alcançar o máximo de economicidade possível à Administração Pública.

Uma vez conhecido o tema a ser abordado, foram realizadas reuniões e entrevistas com alguns dos órgãos públicos do Estado do Rio de Janeiro. O propósito das reuniões foi o de conhecer a forma de trabalho dos órgãos públicos estaduais, conhecimento este adquirido inicialmente com as reuniões realizadas na SEPLAG e, posteriormente, validado e aprofundado nas reuniões realizadas nos próprios órgãos, entre eles a UERJ e o Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE).

Uma vez conhecidos os fatores que influenciavam as decisões nas compras públicas no Estado do Rio de Janeiro, buscou-se incluí-los no jogo, o qual foi elaborado em formato de *case*. Esses elementos foram apresentados por meio de diferentes cenários, nos quais os jogadores assumem os papéis de compradores públicos e realizam tomadas de decisão inerentes aos seus supostos cargos. Os assuntos que foram apresentados pela SEPLAG como pontos-chave foram incluídos nos diferentes itens elaborados, e os itens em questão tentaram se assemelhar o máximo possível da realidade, embora simplificados, uma vez que a realidade é bem mais complexa.

O formato de aplicação escolhido para o jogo foi o de dinâmica de grupo. A escolha foi baseada nos relatos da SEPLAG, a qual orientou que o jogo possuísse elementos que resultasse em valorização do servidor público. Este modo de aplicação foi escolhido por ser o que supostamente melhor atenderia às demandas da SEPLAG, uma vez que sendo realizado de forma presencial e contando com o trabalho em equipe, por meio da cooperação e engajamento dos jogadores distribuídos em pequenos grupos de trabalho, este teria maior

chance de atender o requisitado.

## 2. Componentes do Jogo

- Documento de contextualização da dinâmica;
- Documento de descrição dos cinco itens, sendo eles: café, computador, galão de água, papel e quadro branco;
- Termos de referência para cada item citado acima, sendo cinco termos no total;
- Tabelas de preços e descontos para os cinco itens abordados para cada fornecedor, sendo no total, três fornecedores;
- Histórico de atas de registro de preços de diferentes órgãos para Papel A4;
- Pesquisa de mercado para Papel A4;
- Lista de Produtos da Ata de Registro de Preços em vigor até 12/2016 - Escola Estadual Severino Oliveira Duim (Escola como órgão participante);
- Lista de Produtos da Ata de Registro de Preços com validade de 12 meses – SEPLAG (Escola como órgão não participante);
- Documento de orientação de cálculo;
- *PowerPoint* completo com a explanação dos conceitos abordados dentro do tema compras públicas;
- *PowerPoint* síntese com resumo dos principais conceitos do power point conceitual, e com dicas e guia rápido para a realização da dinâmica;
- Manual de aplicação do Jogo;
- Mapa conceitual dos diversos conceitos abordados na dinâmica;
- Resolução do mapa conceitual (**de propriedade do aplicador da dinâmica – não deverá ser repassado para a turma**);
- Resolução dos cinco itens abordados na dinâmica (**de propriedade do aplicador da dinâmica – não deverá ser repassado para a turma**).

### 3. Material necessário

- Calculadoras;
- Computador;
- Folhas de rascunho para cálculos das resoluções;
- Lápis, borracha, caneta.
- Projetor;
- Quadro para anotações.

### 4. Instruções da aplicação do case em formato de dinâmica de grupo

#### a. Apresentação do documento conceitual (*PowerPoint* completo) aos jogadores

O primeiro passo é apresentar o *PowerPoint* conceitual aos jogadores. O jogo pode ser aplicado tanto para um público que já está inserido no contexto das compras públicas quanto para um público que é novato nesta área. Ou seja, não há restrições para aplicação. Porém, foi pensando principalmente neste público que está começando a conhecer sobre compras públicas que foi elaborado o *PowerPoint* conceitual. Por isso que este deve ser o primeiro documento apresentado aos jogadores. O público que já possui experiência nesse contexto de aquisições públicas irá relembrar alguns conceitos, já o público iniciante passará a conhecer os principais pontos dos diferentes processos de compras públicas.

A forma de apresentação dependerá do tempo disponível que o aplicador possui para a dinâmica. Caso não haja muita limitação de tempo, o aplicador poderá apresentar o *PowerPoint* conceitual em formato de aula expositiva, passando por todos os *slides* e os explicando. Mas se houver limitação de tempo, a melhor forma de fazê-lo será por meio do envio antecipado do *PowerPoint* conceitual aos jogadores.

#### Duração esperada desta etapa:

- 1 hora e 20 minutos (caso seja apresentado como aula expositiva);
- Não existirá (caso seja enviado previamente aos jogadores).

#### b. Revisão dos conceitos e guia para a dinâmica (Slides 1 ao 6 do *PowerPoint* síntese)

Tendo em vista que os jogadores já tiveram acesso ao documento conceitual, o

segundo passo consiste em revisar os conceitos nele abordados. O recurso utilizado para isto será o *PowerPoint* síntese. Além de revisar os assuntos, o recurso permitirá ao condutor da dinâmica a passar dicas aos jogadores sobre a realização da dinâmica (*Slide 5*) e o *PowerPoint* também conta com um guia rápido para a dinâmica (*Slide 6*), o qual deverá ficar projetado na tela com o intuito de apoiar os jogadores enquanto eles solucionam os itens abordados na dinâmica.

**Duração esperada desta etapa:**

- 30 minutos

**c. Aplicação do mapa conceitual**

Uma vez lembrados os conceitos abordados, é hora de verificar o conhecimento dos jogadores sobre o assunto. Para isto será aplicado o mapa conceitual. Os jogadores deverão, de forma individual, ligar as caixas de conceitos que considerarem possuir relações, usando como conectores os verbos apresentados. Portanto, é necessário que cada jogador receba um mapa conceitual para fazer as ligações que consideram corretas.

**Duração esperada desta etapa:**

- 10 minutos

**d. Aplicação dos cinco itens que compõem a dinâmica**

É o momento da aplicação dos itens elaborados. Para isto, divida a turma em grupos de três a quatro pessoas (dependendo do tamanho da turma). Estes grupos representarão os compradores, e deverão definir a quantidade de cada item necessária para atender a demanda da escola fictícia (contexto sobre o qual todos os itens foram elaborados), cotando os valores dos itens junto aos fornecedores, e posteriormente, utilizando os dados obtidos para calcular e selecionar a melhor forma de aquisição. A aplicação dos itens se dará de forma independente, sendo um item aplicado após o outro. Não há ordem de aplicação dos itens previamente definida, ficará a cargo do condutor da dinâmica definir a ordem de aplicação dos mesmos. Uma vez que possua a ordem que deseja aplicar os itens, forneça a cada grupo o material necessário, sendo este:

- Folha de contextualização da dinâmica;
- Folha de descrição do item;

- Termo de referência do item em questão;
- Histórico de atas de registro de preços de diferentes órgãos para Papel A4 (**Somente quando da aplicação do item papel**);
- Pesquisa de mercado para Papel A4 (**Somente quando da aplicação do item papel**);
- Lista de Produtos da Ata de Registro de Preços em vigor até 12/2016 - Escola Estadual Severino Oliveira Duim (Escola como órgão participante);
- Lista de Produtos da Ata de Registro de Preços com validade de 12 meses – SEPLAG (Escola como órgão não participante);
- Documento de orientação de cálculo (uma folha por grupo para cada item).

Três pessoas serão necessárias para fazer o papel dos fornecedores da dinâmica, ou seja, cada pessoa representará um fornecedor. Para cada uma delas forneça a tabela de preços e descontos para os cinco itens abordados relativa ao fornecedor que ela representará, e as oriente sobre a utilização da mesma. Por exemplo, explique que os compradores irão cotar com cada fornecedor o preço para as diferentes quantidades do item solicitado. E, por isso, pode ser que o valor se altere (valor do fornecedor tende a ser menor quanto maior é a quantidade pedida), sendo o preço informado ao jogador sempre em função do quantitativo solicitado. Além da necessidade de pessoas para representarem os fornecedores, é necessário que haja pessoas representando a SEPLAG e o fornecedor beneficiário da Ata em vigor da SEPLAG. Eles serão essenciais para caso algum grupo opte por pedir adesão à ata da SEPLAG, uma vez que será necessário pedir permissão tanto à SEPLAG quanto ao beneficiário da ata (fornecedor). As pessoas que os representarão poderão ser as mesmas que representem os outros três fornecedores, desde que seja informado à turma previamente qual pessoa representa quais órgãos.

Ao final de cada item o aplicador da dinâmica deverá questionar aos grupos qual a opção escolhida pela equipe. O mesmo deverá anotar no quadro os resultados obtidos pelos diferentes grupos.

**Duração esperada desta etapa:**

- 40 minutos para o item papel;

- 25 minutos para o item computador;
- 30 minutos para o item café;
- 20 minutos para o item galão de água;
- 25 minutos para o item quadro branco.

Duração total: 2 horas e 20 minutos

#### **e. Reaplicação do mapa conceitual**

Neste momento o mapa conceitual poderá ser reaplicado na turma. Da mesma forma que foi aplicado da primeira vez, ou seja, de forma individual. O aplicador deverá recolher os resultados obtidos e, posteriormente, comparar com o resultado inicial para analisar se houve melhora na compreensão dos conceitos após a experiência do jogo. Se houver melhoria, pode-se concluir que o jogo é eficaz em seu propósito de retenção do conhecimento já existente ou de apresentação de novos conhecimentos ao jogador.

#### **Duração esperada desta etapa:**

- 10 minutos

#### **f. Desfecho**

Para esta etapa será utilizada a parte final do *PowerPoint* síntese (*Slides 7* ao *13*). O aplicador da dinâmica deverá mostrar aos jogadores qual seria a escolha mais adequada para cada item resolvido. O aplicador também deverá comentar os motivos que levaram a esta escolha e os pontos que foram relevantes para que se chegasse à resposta mais adequada. Feito isto, o condutor da dinâmica poderá comparar, de forma rápida, os resultados obtidos pelos grupos (anotados no quadro), promovendo assim certa competição entre as equipes. Se for de interesse do aplicador, este poderá oferecer um prêmio ao grupo que apresentar maior número de acertos.

Feito isto, o condutor poderá recolher os materiais distribuídos aos jogadores e encerrar a dinâmica.

#### **Duração esperada desta etapa:**

15 min