



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

PEDRO HENRIQUE ALBERTIM DA HORA

**CONDUZINDO UMA AÇÃO DE BUSINESS PROCESS DISCOVERY:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

Recife/PE  
2023

PEDRO HENRIQUE ALBERTIM DA HORA

CONDUZINDO UMA AÇÃO DE BUSINESS PROCESS DISCOVERY:  
UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Gestão da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Célio Andrade de Santana Junior

Recife/PE

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Hora, Pedro Henrique Albertim da.

Conduzindo uma ação de Business Process Discovery: um estudo de caso em uma empresa de pequeno porte / Pedro Henrique Albertim da Hora. - Recife, 2023.

59 p. : il.

Orientador(a): Célio Andrade de Santana Júnior

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Gestão da Informação - Bacharelado, 2023.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Business Process Discovery. 2. Necessidades Informacionais. 3. Business Process Management. 4. Business Process Model and Notation. 5. Estudo de caso. I. Santana Júnior, Célio Andrade de. (Orientação). II. Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal  
Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Artes e Comunicação  
Departamento de Ciência da Informação

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### CONDUZINDO UMA AÇÃO DE BUSSINESS PROCESS DISCOVERY: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE

**PEDRO HENRIQUE ALBERTIM DA HORA**

---

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado em 27 de setembro de 2023

Banca Examinadora:

---

**Célio Andrade de Santana Júnior** - Orientador(a)  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Antônio de Souza Silva Júnior** – Examinador(a) 1  
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

---

**Thiago Henrique da Silva Brito** - Examinador(a) 2  
Universidade Federal de Pernambuco – Mestrando do PPGCI/UFPE

**Dedico, com muito amor, o trabalho para a minha irmã. Estou morrendo de saudades e torço para que esteja orgulhosa.**

## **AGRADECIMENTOS**

São múltiplas as pessoas a quem gostaria de dedicar um grande espaço na área de agradecimentos. Começando pela minha família, gostaria de agradecer primeiramente à minha irmã, Maria Carolina. Infelizmente, a vida não permitiu que ela pudesse ver este TCC sendo finalizado, contudo, tenho a total certeza de que ela observou toda jornada da produção desse trabalho até aqui. O presente trabalho também é uma forma de demonstrar respeito e a resiliência que Carol merece. E o apresento com confiança de que a deixarei orgulhosa. Não somente academicamente falando, mas por tudo que a história de minha vida ainda virá a oferecer. Eu tive, e sempre vou ter, a melhor irmã do mundo.

Seguindo com os agradecimentos, também dedico e imensamente grato à minha mãe, Soraya, por todo suporte que sempre disponibilizado a mim e minha irmã. Durante o processo de produção do TCC, não foi diferente. Nunca permitiu que faltasse algo e sempre nos apoiou em todas as nossas escolhas de vida. Impossível imaginar como seria concluir a produção do atual trabalho sem tal apoio. Dedico esse trabalho a todos os esforços feitos por ela para que eu e Carol pudéssemos concluir nossos estudos no Colégio Salesiano Recife. Posso dizer, sem medo algum, que tenho a melhor mãe e melhor professora do mundo em minha casa.

Também agradeço ao meu pai, Henrique, presente em toda jornada da minha vida e que se esforçou durante o meu processo de graduação para, além de tudo, também conseguir oportunidades de emprego para mim, me indicando à Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, me permitindo experienciar pela primeira vez a respeito do que seria trabalhar na área de Gestão da Informação, ainda que de forma limitada.

Minha namorada e futura esposa, Isllayne, também desempenhou papel essencial tornando-se um "porto seguro" enquanto oferecia seu apoio durante o turbilhão que se mostrou a vida após a perda de minha irmã. Agradeço a Isllayne não somente por tudo que fez a mim durante o processo de produção desse trabalho, mas por tudo que representa na minha vida.

Antes de finalizar os agradecimentos aos meus amados familiares, gostaria de dedicar um espaço mais do que especial à minha avó, Maria do Carmo. Sempre presente durante todas as etapas da minha vida, sou extremamente grato por tê-la ao meu lado. Minha vó é um dos meus maiores orgulhos e me sinto honrado em ser seu neto. Uma vez, a senhora me disse que desejava ver seu neto com o diploma em mãos. O mínimo que posso fazer pela senhora é realizar tal desejo.

Para, enfim, concluir o que diz respeito à minha família, gostaria de agradecer a todos os meus tios e tias. Também aos primos e primas. Em especial, gostaria de agradecer ao meu tio Afrânio. Meu padrinho, que sempre me tratou como filho e que, ao saber da conclusão do meu curso, ficará muito feliz. É um exemplo de superação.

Agora, também gostaria de deixar agradecimentos ao professor Célio, meu orientador deste trabalho e o principal responsável por ter proporcionado a experiência de atuar além dos domínios acadêmicos de forma mais imersiva. Também gostaria muito de agradecer a Danilo, amigo de longa data que abriu as portas de sua empresa para que eu pudesse desenvolver tudo que fora escrito no presente trabalho. Junto a eles, gostaria de demonstrar minha gratidão a todos os professores que fizeram parte da minha jornada acadêmica, desde o primeiro contato que tive com a escola até o último com a universidade. Também agradeço a todos os amigos que fiz durante o percurso. Foram muitos e em variadas etapas, mas lembro de todos com muito carinho e cuidado.

## RESUMO

O estudo de caso trata da experiência vivenciada por graduandos em Gestão da Informação ao ter que identificar e elaborar possíveis soluções para problemas informacionais em uma pequena empresa especializada na produção de fibras integrais. Diante de uma conturbada organização financeira do negócio local, os estudantes optaram por direcionar seus esforços à meta de solucionar, ao menos, o problema de registros de entradas financeiras. Contando com a colaboração dos sócios do local, tornou-se possível desenvolver métodos para identificar lacunas informacionais e desenvolver soluções voltadas para o problema em questão.

**Palavras-chave:** Gestão da Informação, Necessidades Informacionais, Estudo de Caso, Gestão de Problemas

## **ABSTRACT**

The case study deals with the experience experienced by Information Management graduates when having to identify and develop possible solutions to informational problems in a small company specialized in the production of integral fibers. Faced with a troubled financial organization of the local business, the students chose to direct their efforts towards the goal of solving, at least, the problem of recording financial entries. Counting on the collaboration of local partners, it became possible to develop methods to identify information gaps and develop solutions aimed at the problem in question.

**Keywords:** Information Management, Information Needs, Case Study, Problem Management

## **LISTA DE SIGLAS**

**BPM** - Business Process Management

**BPMN** - Business Process Model and Notation

**BPR** - Business Process Reengineering

**BPMS** - Business Process Management Suite

**iBPMS** - Intelligent Business Management Suite

**BPD** - Business Process Discovery

**CRM** - Customer Relationship Management

**ERP** - Enterprise Resource Planning

**RMR** - Região Metropolitana do Recife

**GI** - Gestão da Informação

## LISTA DE IMAGENS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Imagem 1</b> - Metáfora do sense-making de Dervin.....   | <b>16</b> |
| <b>Imagem 2</b> - Primeira versão do AS/IS elaborada pelo grupo.....  | <b>27</b> |
| <b>Imagem 3</b> - AS/IS final para o processo de venda da Nutribem.....   | <b>29</b> |
| <b>Imagem 4</b> - Registro de contas da Nutribem entre julho e agosto de 2022.....  | <b>39</b> |
| <b>Imagem 5</b> - Soma de entradas financeiras da empresa em agosto (considerando boletos como datas virtuais).....       | <b>39</b> |
| <b>Imagem 6</b> - Conversa de Renan e Danilo em grupo de WhatsApp para assuntos relacionados às finanças da Nutribem..... | <b>44</b> |
| <b>Imagem 7</b> - Conversa de Renan e Danilo em grupo de WhatsApp para assuntos relacionados às finanças da Nutribem..... | <b>45</b> |
| <b>Imagem 8</b> - Entradas da Nutribem sendo computadas por meio do aplicativo “My Finances”.....                         | <b>46</b> |
| <b>Imagem 9</b> - Despesas da empresa passaram a ser registradas no app.....  | <b>47</b> |
| <b>Imagem 10</b> - Sugestão de TO-BE desenvolvido pela equipe.....  | <b>51</b> |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS.....</b>                              | <b>12</b> |
| 1.1 Justificativa Da Pesquisa.....                                     | 14        |
| <b>2 OBJETIVOS.....</b>  | <b>15</b> |
| 2.1 Objetivo Geral.....  | 15        |
| 2.2 Objetivos Específicos.....   | 15        |
| <b>3 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>                                      | <b>16</b> |
| 3.1 Necessidades Informacionais.....                                   | 16        |
| 3.2 Business Process Management.....                                   | 18        |
| 3.3 Business Process Discovery.....                                    | 20        |
| 3.4 Information Discovery.....   | 21        |
| <b>4 PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>                                    | <b>22</b> |
| <b>5 DESENVOLVIMENTO.....</b>  | <b>27</b> |
| 5.1 Descrição das etapas do As/Is.....                                 | 30        |
| 5.2 Análise do processo e o que poderia gerar os problemas atuais..... | 34        |
| 5.3 Definição do primeiro problema e sugestão de solução.....          | 41        |
| 5.4 Definição do segundo problema e sugestão de solução.....           | 48        |
| <b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>                                   | <b>53</b> |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                     | <b>55</b> |
| <b>Referências Bibliográficas.....</b>                                 | <b>58</b> |

## 1 CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

“O modo como você reúne, administra e usa a informação determina se vencerá ou perderá”, a célebre frase dita por Bill Gates ilustra sobre como grandes mentes por trás de negócios bem sucedidos valorizam, de forma consciente, o uso de informações para avançar em seus campos de atuação e evolução interna de suas empresas e produtos. Tal visão não deveria ser considerada excêntrica, ou mesmo privilegiada nos dias atuais, uma vez que essa frase foi dita há mais de 20 anos, entretanto, basta ao se aprofundar na investigação do mundo dos negócios podemos perceber que essa ideia lançada pelo criador da Microsoft não parece ser regra no dia a dia de todas as empresas.

Considerando que estamos no ápice de uma excêntrica “Era da Informação”, empresas, grandes ou pequenas, tendem a acreditar que informações são vitais para o crescimento e conquista de espaços em um mercado cada vez mais competitivo. Pasquale (2015) afirma que organizações ainda acreditam na ideia de que informação é poder, entretanto, a partir do momento em que o foco dos negócios é a expansão e dominação do mercado, há uma limitação do potencial do uso da informação dentro das empresas. Diante disso, levanta-se o questionamento de que essa visão baseada em aceleração e crescimento pode acarretar na perda de oportunidades de negócios, realização de melhorias e realizar otimizações de seus processos, mesmo tendo as informações em mãos para tal.

Em 1993, Thomas H. Davenport abordou em sua obra "*Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*" o conceito de “business process reengineering” (BPR) ou “reengenharia de processos de negócios”. Tal ideia, que ganhou popularidade no início da década de 90, remete à uma radical reestruturação de processos. Davenport (e outros autores da época que compartilhavam da mesma visão) defendeu não se limitar à otimização de processos existentes, mas redesenhar e reinventar tais processos com auxílio da tecnologia. A prática visava obter melhoria significativa na eficiência da maneira como os processos ocorriam, resultando também em melhorias para o produto final e o valor a ser entregue ao cliente.

A discussão quanto ao BPR é de suma importância para levantar o debate em relação a aplicação da informação em contextos internos para elaborar e melhorar seus processos. Desprende-se da limitação condicionada ao uso exclusivo para expansão, elucidando também que a readequação de processos internos pode agregar valor ao produto final oferecido por negócios.

Não somente para Davenport, mas também segundo a obra de Michael Hammer, observar a partir da ótica do BPR faz com que seja possível corrigir ineficiências e evitar desperdícios presentes em atividades realizadas. Tendo como base suas obras "Reengineering the Corporation" (1993), "Beyond Reengineering" (1996) e "The Agenda: What Every Business Must Do to Dominate the Decade" (2001), Hammer elucidava quanto à necessidade da organização de questionar-se constantemente a respeito de seus processos, algo que não ocorre na proporção que deveria.

Práticas de Gestão da Informação sempre estiveram ligadas ao BPR. Não por menos, Davenport é um autor visto como referência no que diz respeito à Ciência da Informação (CI), sendo a Gestão da Informação (GI) um fruto da mesma área. Gestores da Informação são capacitados para lidar com questões informacionais e suas lacunas durante seus processos de graduação, podendo atuar em múltiplos setores no que diz respeito à atuação informacional, contudo, não é toda empresa que está disposta a alterar seus processos, seja por pensamentos retrógrados, resistência ou falta de conhecimento.

Para tornar possível a aplicação das técnicas presentes no arcabouço de um Gestor da Informação, é essencial que os graduandos de GI sejam preparados de acordo com o que ocorre em múltiplos ambientes organizacionais, sendo necessário o estímulo à prática de forma empírica, o que pode ser um problema a depender da grade institucional ao qual pertence o estudante.

Antes de prosseguir à justificativa, é importante mencionar que o erro de digitação na palavra "business", no início da folha de aprovação, não foi cometido pelo autor do trabalho, mas sim pela orientação.

## 1.1 Justificativa Da Pesquisa

Considerando que os estudantes, de modo geral, possuem poucas oportunidades de experienciar como o mercado funciona através de disciplinas da própria graduação, uma vez que o curso atual de Gestão da Informação tende a apresentar uma ênfase maior na teoria do que na prática em si, muito desse contato com o “mundo exterior” se dá por meio de disciplinas de estágio ou através de atividades externas buscadas pelos próprios alunos.

A disciplina de Projetos de Sistema da Informação (PSI) no curso de Gestão da Informação (Universidade Federal de Pernambuco), ministrada pelo docente Célio Santana, deu a oportunidade aos seus alunos de entender como funciona uma parte do mercado por meio de trabalhos práticos em empresas reais. A disciplina em questão estimulava que os alunos buscassem uma empresa por conta própria e fizesse uma observação cautelosa e precisa de alguns dos processos de negócios para realizar um mapeamento elaborado observando lacunas informacionais e possibilidades de consertá-las dentro do contexto de negócios.

Foi nesse âmbito que se deu a escolha pela empresa Nutribem, um loja especializada em produtos de nutrição emergente formada por jovens empreendedores que tinham proximidade com um dos integrantes do grupo formado durante a disciplina de PSI. A empresa atua na região metropolitana do Recife (RMR) e já contava com um bom número de clientes mesmo com poucos anos de mercado. A Nutribem abriu suas portas para que os graduandos obtivessem experiência e também pudessem levar algo da gestão da informação que trouxesse algum valor à empresa.

É nesse contexto que se dá a justificativa pelo trabalho que ocorreu pelo interesse em adquirir experiência de contato com o mundo exterior dos negócios, resolvendo problemas do mundo real e também para guiar os estudantes quanto ao procedimento prático da aplicação da gestão da informação e do gerenciamento de processos de negócios que, muitas vezes, extrapolam o que é observado dentro da graduação.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

O trabalho trata de um estudo de caso que é referente à atuação de um grupo de estudantes de graduação em Gestão da Informação buscando identificar, compreender e revisar processos de uma pequena empresa com foco na produção de fibras integrais, a Nutribem. O objetivo geral é descrever a jornada de identificação e análise de melhorias antes e após o desenvolvimento de um BPMN que possibilite a criação de um TO-BE como forma de sugestão para a empresa.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Considerando o objetivo geral apresentado anteriormente, são observados os seguintes objetivos específicos que foram estabelecidos durante o desenvolvimento do estudo prático:

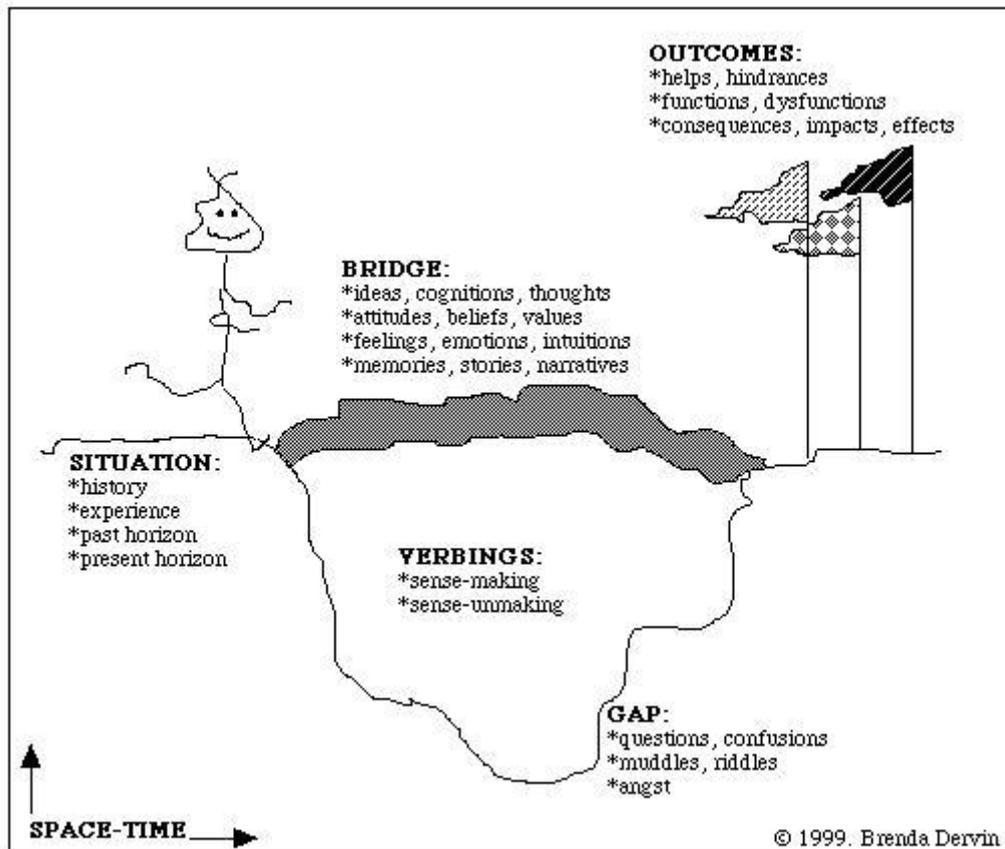
- Identificar as necessidades de informação em processos de negócios da Nutribem;
- Modelar processos existentes como estão (AS-IS) utilizando a notação BPMN;
- Extrair o máximo de informações possíveis a respeito do processo mapeado;
- Analisar melhorias no negócio a partir do BPMN gerado;
- Propor processos melhorados (TO-BE) com base na análise realizada na etapa anterior.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Necessidades Informacionais

Necessidades informacionais são grandes espaços vazios que urgem da necessidade de preenchimento para alcançar o desejo do indivíduo. Em outras palavras, tratam-se de lacunas provocadoras da descontinuidade no conhecimento humano. Seguindo o modelo de sense-making proposto por Brenda Dervin (1983), os grandes espaços vazios correspondentes às lacunas informacionais são o que se colocam entre o que ela classifica como "situação" e "resultado". A situação, para Dervin, seria o contexto em que surge o problema informacional. A lacuna (necessidade informacional), seria a distância e o empecilho entre a situação e o resultado. Já o resultado, por sua vez, trata-se da consequência do processo de sense-making.

Imagem 1 - Metáfora do sense-making de Dervin.



Fonte: DERVIN, B. (2003). Sense-Making Methodology Reader: Selected Writings of Brenda Dervin.

Na mesma obra, Dervin também coloca que o momento em que o indivíduo adentra à lacuna informacional pode ser intitulado como o "vazio cognitivo". Nesse momento, uma parada torna-se obrigatória em meio ao processo de perseguição ao resultado. A ausência de informação faz com que o indivíduo precise nutrir a sua necessidade enquanto mantém o objetivo de seguir adiante.

Dervin manteve seus estudos direcionados para uma abordagem cognitiva e não observável, tratando o processo de reconhecimento de lacunas informacionais e busca por informações como algo muito pessoal do indivíduo e que, com isso em mente, não seria algo observável.

Autores como Richard Derr partem do princípio de que o processo reside na condição de observável, não partindo de um princípio voltado ao estado psicológico, diferentemente da linha de pensamento seguida por Dervin. Derr (1983, p. 276) afirma que a necessidade informacional é “a relação que existe entre a informação e a finalidade dessa informação para o indivíduo”.

Mesmo que estejam partindo de princípios diferentes, os autores entram em congruência ao tratar a necessidade informacional como o espaço que se faz surgir a partir de um problema informacional e que a lacuna gerada é o que impede o indivíduo de atingir o seu objetivo.

Já para Robert Taylor (1968), o valor da informação é calculado a partir do quanto ela pode agregar ao ambiente em que se faz necessária, independentemente de ser pessoal, profissional, geográfico ou sócio-cultural. A informação é buscada por dever ser utilizada sob determinada demanda. Os quatro níveis de demanda para Taylor seriam:

1. Nível visceral: Causado pelo vazio de conhecimento.
2. Nível consciente: A partir do aporte de informações que o permite descrever o problema.
3. Nível formalizado: No qual a ambiguidade é reduzida.
4. Nível adaptado: Representa a reelaboração da questão para processamento em um sistema de informação.

Os quatro níveis apontados por Taylor costumam também ser lembrados no que diz respeito à área de estudo de usuários. Tal campo está intrinsecamente ligado aos estudos de necessidades informacionais, uma vez que ambos lidam com demandas informacionais (pessoais ou não) para atingir resultados específicos desejados. Enquanto existem linhas de autores que seguem abordagens mais rígidas, colocando o processo de reconhecimento de uma necessidade informacional como algo exclusivo do indivíduo (e o processo de obtenção da informação também), no campo do estudo do usuário muitas vezes a visão parte de uma terceira pessoa observando comportamentos e identificando necessidades para fornecer um melhor sistema de informação para o indivíduo (usuário) que está utilizando-o.

### **3.2 Business Process Management**

BPM é a sigla para "*Business Process Management*," que em português significa "Gestão de Processos de Negócios". Trata-se de uma abordagem interdisciplinar que passa pela combinação de conceitos, técnicas e tecnologias para análise, modelagem, implementação, monitoramento, melhora e otimização de processos de negócios. Em suma, BPM é um campo estratégico e metodológico que se concentra em melhorar continuamente a eficiência dos processos de uma organização, visando maior eficiência em atividades com o intuito de obter vantagens competitivas, evoluir a qualidade dos produtos ou serviços ofertados pela organização e garantir que a empresa esteja hábil para lidar com as mudanças do mercado e era ao qual se encontra.

Embora não seja possível atribuir sua importância a um único autor, o termo começa a ganhar destaque a partir da década de 1990, com Michael Hammer sendo um dos maiores responsáveis pela popularidade que o conceito veio a ganhar. Com trabalhos relacionados à reengenharia de processos (com vínculo direcionado a repensar e redesenhar processos organizacionais), as publicações de Hammer tornaram-se extremamente relevantes, mesmo que seu foco não estivesse direcionado à gestão de processos em si, mas sim na questão da reengenharia.

Quando falamos de BPM com relação ao Bizagi, na grande maioria das vezes nos referimos à capacidade da ferramenta (software de Gestão de Processos) de

modelar graficamente o processo a ser investigado. A ferramenta “Bizagi Modeler” permite que seja possível pôr em prática muitos dos conceitos amplamente utilizados no campo do BPM, como por exemplo a modelagem de processos, monitoramento, automação, integração entre sistemas existentes (como CRM e ERP), definição de regras de negócios para que tomadas de decisão passem a ser tomadas de acordo com políticas e diretrizes da organização, colaboração entre equipes e definição de tarefas e outras práticas que podem gerar a otimização dos mesmos processos.

A utilização em massa do Bizagi no que diz respeito ao BPM casa com o que fora dito por Peter Fingar (2007). O autor traz em sua obra que o BPM moderno (o que ele classifica como "terceira onda") está ligado à tecnologias emergentes, além da análise de dados e tomada de decisões baseada no que fora analisado. A visão de Fingar converte-se em verdade ao analisar o quanto softwares desenvolvidos para a área fazem uso de novas tecnologias para viabilizar ainda mais um bons processos de BPM. Utilizando mais uma vez o Bizagi Modeler como exemplo, a ferramenta utiliza de modernas tecnologias com base no uso de Inteligência Artificial e realiza implementações por meio de nuvem (cloud service), tornando-se flexível para atender às necessidades de diferentes organizações.

É importante, também, ressaltar que existem variações do BPM, sendo a mais popular o BPMN (*Business Process Model and Notation*, Notação e Modelagem de Processos de Negócios). Enquanto o BPM refere-se ao gerenciamento de processos de negócios com toda amplitude de conceitos citados anteriormente, o BPMN tem foco na visualização gráfica dos processos de negócios, visando criar diagramas que descrevem os processos de forma visualmente clara. Além do BPMN, outras variações do BPM são o BPMS (Business Process Management Suite), iBPMS (Intelligent Business Management Suite), BPR (Business Process Reengineering).

### 3.3 Business Process Discovery

Relacionado ao BPM e também chamado de “BPD”, *Business Process Discovery* (Descoberta de Processos de Negócios, em tradução livre) trata-se de um método utilizado por organizações para obter informações em seus processos já existentes (ou seja, nunca poderá ser aplicado no que diz respeito a um “TO-BE”, uma vez que isso trata de um processo idealizado e ainda não aplicado) realizando esse trabalho com o intuito de melhorá-lo. Relaciona-se também com conceitos como o de *Process Mining* (Mineração de Processos), que envolvem a extração de dados registrados em sistemas de informação para análise de possíveis melhorias nos processos em fase de estudo.

Enquanto o BPD pode trabalhar com variadas técnicas para coletar informações relacionadas ao processo de negócio que está sendo aplicada, o Process Mining tende a ter seu uso limitado a sistemas de informações e base de dados.

Apontada por entusiastas do BPD, uma das falhas presentes no BPM é a de que, na maioria das vezes, o gerenciamento do processo trata apenas das etapas, não levando em consideração a riqueza de informações e detalhes que compõem as mesmas etapas (e o processo como um todo). Uma prova disso é que muitos dos processos modelados não contam com informações em suas documentações.

Outro apontamento importante é o de que o BPD tende a ser uma técnica plural, não apenas em termos de multidisciplinaridade, mas também plural no que diz respeito à quantidade de pessoas envolvidas. O BPD, quando bem feito, inclui a participação por meio de contato dos atores que compõem as etapas do processo estudado. Informações técnicas dos mesmos autores tendem a se manterem exclusivas a eles, contudo, a jornada de obtenção de informações inclui tais atores em meio ao processo e consegue tornar explícito o que era apenas tácito do ator. Além de tais participações, a técnica de BPD, quando bem realizada, pode obter e registrar informações essenciais para os negócios que tendem a ser excluídas durante modelagens e análises: perfis de pessoas atuantes no processo, atividades

descritas com detalhes, tecnologias envolvidas e informações complementares para entender a respeito de processos de negócios.

Um bom trabalho de BPD pode auxiliar demasiadamente o responsável por analisar o processo (analista de processo). O profissional terá acesso a todas as informações possíveis que compõem o objeto de estudo que ele tem como foco no momento. Responsáveis por tomadas de decisão, quando bem abastecidos, também tendem a ser bem auxiliados por bons trabalhos de BPD.

### **3.4 Information Discovery**

Com conceito comumente confundido com BPD, a prática de Information Discovery não trata exclusivamente de informações possíveis de serem extraídas que estão envolvidas com o processo gerenciado. O conceito de Information Discovery é o de haver uma permissão ainda maior no que diz respeito à descoberta de informações.

Diferentemente de variações do BPM, Information Discovery é o processo relacionado a buscas em um campo bem menos limitado de informações. Concentra-se em localizar, recuperar e analisar informações de variadas fontes, sendo elas relacionadas às atividades em que serão aplicadas (seja para auxílio em tomada de decisão ou para qualquer outra necessidade do usuário).

#### 4 PERCURSO METODOLÓGICO

Para explicar a metodologia da pesquisa, dois caminhos serão apresentados. O primeiro trata-se da tipologia da pesquisa, visa descrever os métodos utilizados e a natureza do estudo, enquanto o segundo caminho aborda sobre como tais métodos foram empregados durante o percurso da pesquisa.

Iniciando pela parte descritiva, observa-se que o tipo de pesquisa utilizado no trabalho foi de natureza qualitativa por meio de um estudo de caso (empresa Nutribem). De acordo com Michel (2009), o estudo de caso na investigação de situações isoladas ou pequenos grupos conta com o propósito básico de entender fatos e fenômenos sociais.

O trabalho é classificado como uma pesquisa empírica, pois mostra-se voltado para a face experimental vivenciada e observável dos fenômenos (MICHEL, 2009). Quanto aos fins no trabalho, foi utilizada a pesquisa aplicada, pois tem como objetivo a aplicação, a utilização dos conhecimentos e resultados adquiridos (MICHEL, 2009).

Seguindo para a aplicação dos métodos, inicialmente foram realizadas prospecções de organizações existentes que estivessem passando por dificuldades em sua estrutura de negócios e que se mostrassem interessadas em analisar e avaliar os seus processos de negócios. Em um primeiro momento, foram identificadas três possíveis opções: (I) uma empresa de cloud service, (II) outra do ramo jurídico, e (III) a Nutribem. Neste momento, optou-se pela última por conta da facilidade de contato direto com as altas lideranças que a compõem, bem como a predisposição em adotar algumas das práticas propostas na disciplina.

Ao longo das semanas, confirmou-se a certeza de que na Nutribem existia de fato o interesse pela execução do estudo piloto, diferentemente das duas outras opções citadas anteriormente, pois percebeu-se uma melhor comunicação entre os integrantes da empresa e a garantia de que a alta cúpula estaria aberta a possíveis reflexões a partir do que seria comentado em reuniões futuras após o processo de identificação de necessidades informacionais.

Após a definição da escolha da empresa com qual o grupo trabalharia, a Nutribem, iniciou-se o trabalho de definição das técnicas e ferramentas que ajudariam a identificar e sugerir possíveis soluções a partir das necessidades informacionais presentes em processos da empresa. A princípio, o objetivo traçado era de levantar, ao menos, dois ou três processos de negócios da organização em que o grupo observava lacunas informacionais e trabalhar em cima deles com o intuito de encontrar melhorias.

Para isso, foi definido que a forma de identificar tais processos se daria por meio de entrevistas com membros da Nutribem, reuniões internas entre os integrantes do grupo e reuniões gerais com a diretoria da empresa, observações minuciosas a partir dos problemas previamente repassados à equipe de graduandos.

Na primeira reunião, obteve-se contato com Danilo Miranda, diretor financeiro (que também responde por analista comercial nos processos de fluxo de venda) da Nutribem, onde foram apresentados quais seriam os objetivos do grupo com o trabalho, e ficou definido que ele iria externar alguns possíveis problemas relativos à falta de informação que o próprio diretor seria capaz de identificar. Para chegar a tal definição, foi perguntado a Danilo quais seriam os problemas que foram percebidos por ele diretamente durante sua rotina de trabalho e, porventura, se ele já havia pensado em possíveis soluções para tal problema também. Optou-se por usar tal pergunta como ponto de partida, pois ela iria revelar o possível contexto a respeito da empresa que seria trabalhada, uma vez que nenhum dos integrantes havia tido contato prévio com tal empreendimento. Além disso, a pergunta traz como resposta a forma que a diretoria observa problemas e também repassa o que consideraria mais urgente, auxiliando no processo de escolha das questões a serem trabalhadas.

Passados 10 dias desde a entrevista inicial, Danilo Miranda enviou ao grupo um documento de texto contendo 14 problemas recorrentes na organização e algumas soluções sugeridas pelo próprio Danilo, como acordado antes (por sugestão dele mesmo). Pelo fato de estarmos nos comunicando diretamente com o diretor financeiro da empresa, era de se imaginar que muitos dos problemas estariam ligados a processo também do meio financeiro, especificamente da

contabilidade. Entretanto, por se tratar de uma empresa pequena e o próprio Danilo ser um integrante presente desde o início da Nutribem (após a compra por Renan Cavalcanti), estamos falando de um profissional conhecedor da empresa, com amplo *know how*, e ciente de vários problemas em diferentes setores.

Contudo, mesmo com a presença de Danilo em outros ambientes além da contabilidade, 8 dos 14 problemas disponibilizados tratavam de questões financeiras direcionadas à organização das finanças e não estavam ligados diretamente à gestão da informação. Os outros 6 que foram observados se dividiam entre problemas de logística e produção que não mostravam uma urgência tão latente quanto alguns dos problemas de organização financeira que assolavam a Nutribem naquele momento.

Após debates, 3 problemas chamaram a atenção dos integrantes de forma mais peculiar do que os outros presentes no documento enviado por Danilo. São eles:

#### **Problema 1: Prazos muito diferentes para diferentes lojas.**

Para fechar com alguns parceiros comerciais, a Nutribem precisou atender a algumas exigências feitas por estabelecimentos em que gostariam de vender seus produtos. Uma das principais exigências era o fato de que a loja definiria qual seria o prazo para pagamento de boleto e isso acabou gerando uma certa dificuldade em definir um padrão de datas. Muitas delas ficam espalhadas pelo mês inteiro, pois alguns pedem para que os boletos sejam gerados com vencimento para 8, 15, 21 ou até mais dias. Esse problema acaba reverberando em uma certa “instabilidade” nas contas da Nutribem, uma vez que a falta de dias fixos dificulta a certeza dos valores entrando de forma padronizada e prejudica planejamentos estratégicos que poderiam ser feitos a partir da identificação de um padrão (ou próximo disso) de recebimentos.

**Problema 2: Boletos que não são pagos na data combinada acabam gerando perda financeira para a empresa.**

Não existe uma verificação frequente em relação ao andamento dos boletos gerados, o que faz com que pagamentos atrasados não sejam identificados logo de início. Quando observam que um dos boletos está vencido, muitas vezes, acaba sendo após muitos dias em relação ao vencimento, fazendo-se necessária uma cobrança por parte de Renan ao cliente. A partir da cobrança, o cliente escolhe se pagará o mesmo boleto (com um valor ínfimo de juros) ou se irá realizar o pagamento via PIX. Quando opta por PIX, é gerado um custo à Nutribem, pois a plataforma Santander (que eles utilizam para gerar e acompanhar boletos) cobra uma taxa de 6,00 R\$ por cada boleto cancelado e, em média, esse valor não é cobrado ao cliente.

**Problema 3: Controle de entradas e saídas não ocorre de forma precisa.**

Praticamente dando continuidade ao problema número 2, a Nutribem sofre com seu controle de renda. O diretor financeiro é o responsável por registrar o fluxo de caixa, entretanto isso não ocorre de maneira efetiva. Dentro desse problema, a culpa pelo mau funcionamento pode ser dividida entre dois “fragmentos”, como por exemplo o registro prévio do pagamento de um boleto pelo seu dia de vencimento, quando em algumas oportunidades ele sequer foi pago. Além disso, também ocorre (em menor escala) uma falta de comunicação entre Renan Cavalcanti e Danilo Miranda, com alguns negócios presenciais feitos por Renan, seja no PIX ou no dinheiro, não sendo repassados a Danilo, logo, não sendo registrados também. A comunicação financeira deles se dá, exclusivamente, por meio de registros em um grupo de WhatsApp.

Uma vez definidos os problemas, foi agendada uma reunião com Danilo Miranda (novamente) para repassar onde gostaríamos de atuar a ele ou se preferiria que trabalhássemos em outras questões. Deixando isso claro, foi dada continuidade à reunião e foram apresentados os três problemas que mais chamaram a atenção. A justificativa por trás da escolha dos problemas também foi apresentada, reforçando a necessidade de voltar os olhos para tais problemas.

A Nutribem, como empresa emergente ainda em fase de estabilização e captação de mercado, não pode partir para uma possível expansão enquanto não conta com organização financeira. O primeiro problema dificulta planejamentos estratégicos, o segundo expõe a dificuldade em acompanhar finanças importantes que acabam gerando gastos, enquanto o terceiro ilustra uma necessidade de melhor registro para com as entradas para a companhia.

Os diretores concordaram que tais problemas realmente eram prioritários para as proposições de soluções e deram ao grupo liberdade total para atuar neles, desde que continuassem mantendo comunicações. Após tal aprovação, o grupo voltou a se reunir para definir como iria atuar a partir de então.

O grupo seguiu para debates internos sobre os problemas e observou algo: A correção de um único processo (Fluxo de Pagamento) já poderia melhorar consideravelmente os problemas 2 e 3. Após tal observação, entrou-se em contato com a diretoria da Nutribem para informá-los que os dois processos seriam o foco inicial do grupo, posteriormente (em tese) passando para o problema número 1.

Os problemas 2 e 3 abordam fluxo de caixa e o grupo percebeu que deveria se direcionar a algo primeiramente. Talvez não fosse possível corrigir problemas nas entradas e saídas da empresa, o que fez com que o foco acabasse voltando inteiramente para as entradas (embora a Nutribem também precisasse muito organizar seus gastos (não havia registros corretos quanto a isso).

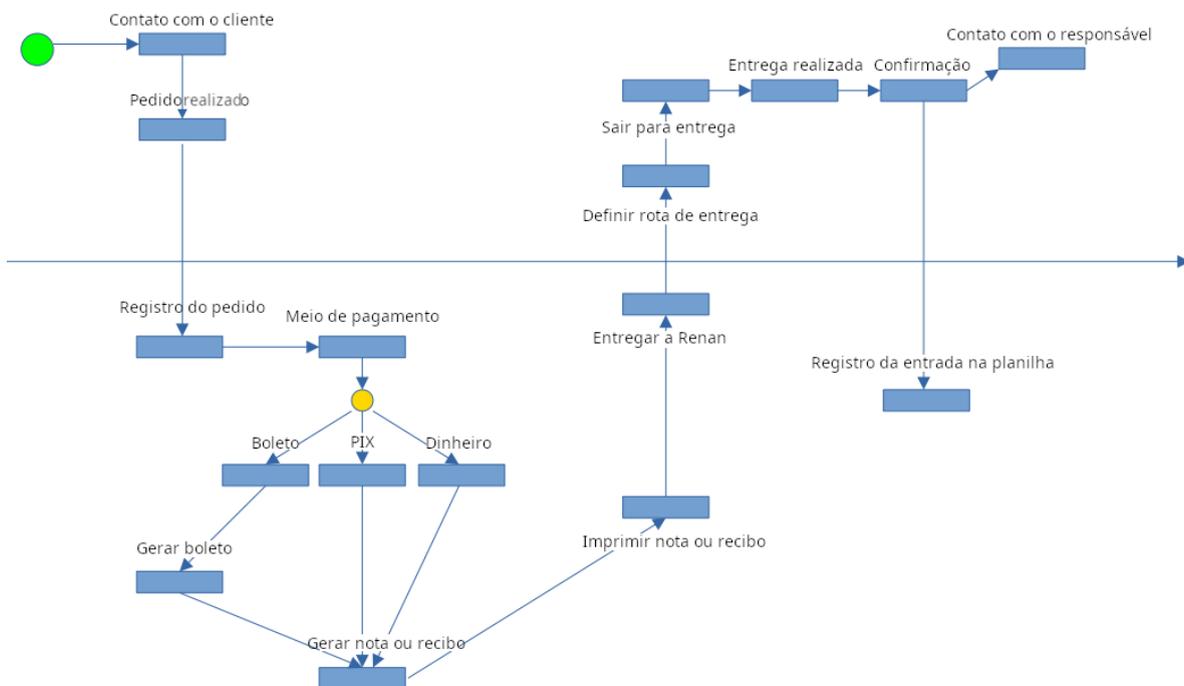
Durante as observações de tais problemas, percebeu-se que ambos compartilhavam do mesmo processo: venda e registro. Diante disso, o grupo voltou a reunir-se com Danilo para começar o mapeamento do processo de venda. E a partir de tal ponto, poderia se iniciar o desenvolvimento de um AS/IS, com o grupo finalmente lidando com o processo de forma mais direta.

## 5 DESENVOLVIMENTO

No primeiro contato direcionado ao mapeamento, foi perguntado a Danilo sobre como se dava o processo de venda de forma detalhada enquanto o grupo registrava tudo o que ele dizia por texto e também por meio de uma gravação autorizada de voz. Foi necessário efetivar o registro de tudo que era dito segundo o diretor financeiro pelo fato de que a Nutribem não contava com registros de seus processos, sendo esse um problema que afeta a diversos negócios (independentemente de ramo ou tamanho). Sendo assim, o próprio agente da Nutribem passou a observar durante reuniões as formas como a empresa funcionava, algo que nunca tinha questionado a si mesmo anteriormente.

Utilizando como base todas as informações passadas por Danilo, o grupo deu início à produção do seu primeiro “AS/IS” (mapeamento escrito e visual de como o processo estava no momento), ainda que de forma grosseira. O resultado foi o desenho da imagem 2.

**Imagem 2 - Primeira versão do AS/IS elaborada pelo grupo.**



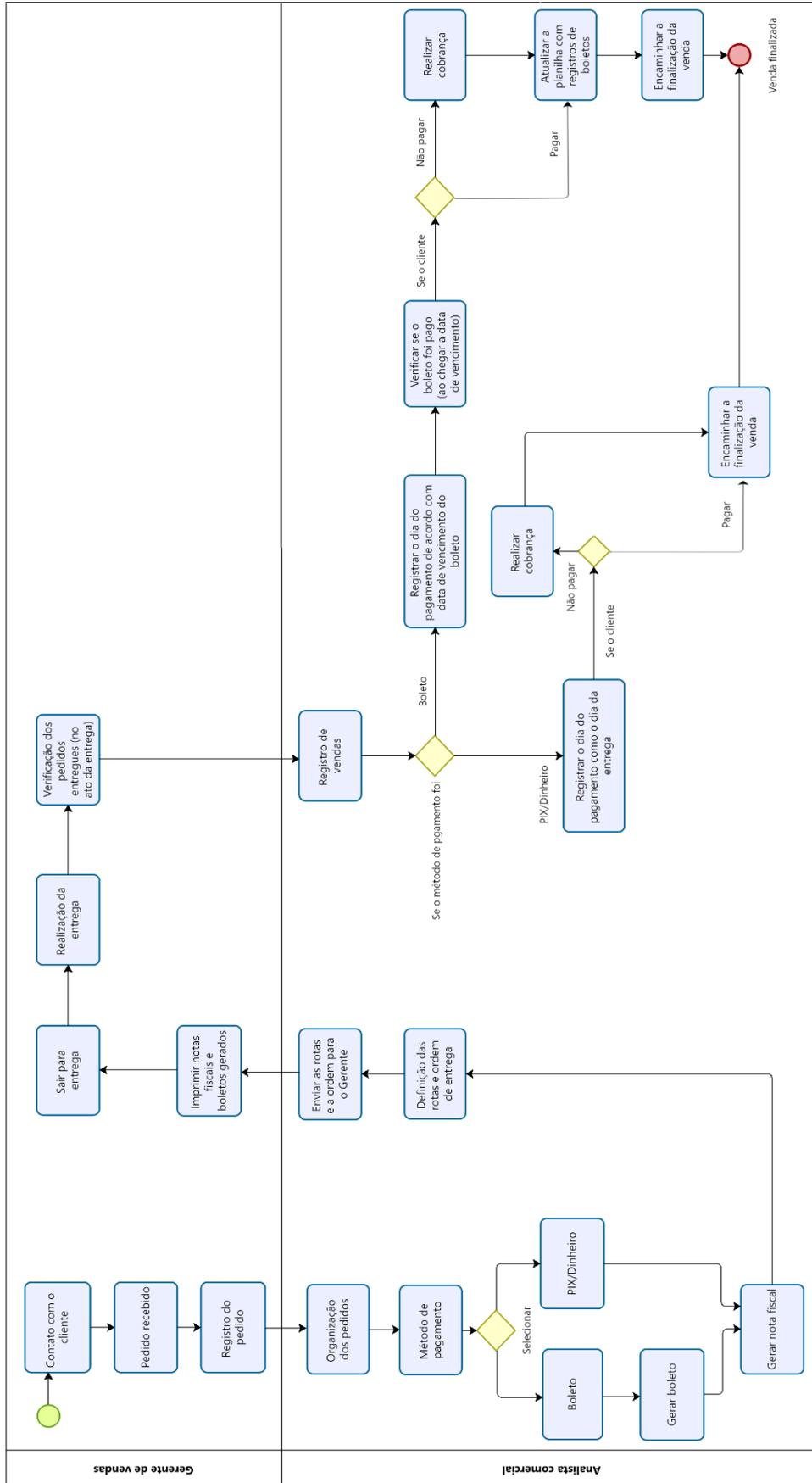
**Fonte: Elaborado pelo autor.**

Este levantamento foi elaborado de forma não profissional, uma vez que os membros da equipe ainda não contavam com experiência o suficiente para lidar de forma ideal com programas de mapeamento de processos. Tal primeira versão do AS/IS (processo como estava no momento) precisou passar por algumas revisões após novas reuniões com Danilo Miranda até entrar em sua versão definitiva.

Contudo, é válido dizer que, mesmo em um primeiro momento, é possível observar como o trabalho de venda é focado exclusivamente em duas pessoas: Renan Cavalcanti (responsável pela primeira metade do desenho) e Danilo Miranda (responsável pela segunda metade). O motivo da centralização em apenas duas pessoas é pela crença (fundada) de que a Nutribem não teria como adicionar um novo integrante ao processo, uma vez que isso resultaria em mais gastos. Mesmo não sabendo exatamente como estavam suas finanças, havia uma suposição de que a empresa estava “se pagando”, gastando e lucrando valores similares. Um novo agente faria com que o equilíbrio fosse perdido.

É válido dizer também que após finalizar a primeira versão do AS/IS, Danilo também foi perguntado quanto às informações necessárias para completar cada uma das etapas e forneceu maiores detalhes em uma reunião subsequente. Neste momento, após a validação dos sócios da Nutribem, foi elaborada uma versão, modelada em notação *Business Process Management Notation* (BPMN), a versão atualizada do processo AS/IS. Esta versão não se dá apenas por questões de notação, ou seja, sair do fluxograma para o BPMN, mas já reflete algumas modificações realizadas na Nutribem, a partir das conversas. É possível identificar com ainda mais clareza a divisão de funções que existe entre cada membro, conforme aponta a imagem 3.

Imagem 3 - AS/IS final para o processo de venda da Nutribem.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a nova visualização é possível identificar a forma como a dupla se divide para completar as etapas do processo (ainda que nunca tivessem observado o padrão de suas atividades). No modelo, é importante registrar que a função de Gerente de Vendas é atribuída a Renan Cavalcanti, enquanto a de Analista Comercial é de responsabilidade de Danilo Miranda. Enquanto Renan é responsável por toda área de contato com o cliente e entrega do pedido, Danilo fica com o dever de realizar a administração do pagamento, envolvendo organizar os pedidos, definir o meio de pagamento (informação passada por Renan durante o contato com o cliente), gerar a nota fiscal, registrar as vendas efetivadas e observar o andamento do pagamento.

Apesar de contar com diversas etapas que aparentam ser bem elaboradas (e, em tese, podem ser, considerando que nunca houve uma formalização deste processo), o processo conta com lacunas e etapas que ainda não eram cumpridas como foram planejadas, seja por falha humana, falta de pessoas para realização das atividades, ou até mesmo por falta de recursos para conseguir sistemas de informação melhores.

Antes de debater sobre as lacunas presentes nas etapas que compõem o processo de venda da Nutribem, é importante descrever minuciosamente cada uma das atividades para que haja um entendimento em relação ao papel de cada uma delas. A extração das informações que compõem cada etapa ilustram as técnicas de BPD aplicadas pela equipe, visando contar com o máximo de conteúdo possível que pudesse possibilitar maiores reflexões a respeito do que deve ser feito e onde estariam as lacunas passíveis de evolução.

## **5.1 Descrição das etapas do As/Is**

### **1. Contato com o cliente.**

Partindo pelo princípio, o gerente de vendas entra em contato com o cliente por meio de ligações ou mensagens via aplicativos de comunicação. O contato pode tanto acontecer partindo de uma iniciativa da Nutribem (comum quando está em fase de captação de clientes) ou partindo do próprio cliente interessado em repor seu

estoque de fibras. Nessa mesma etapa, o cliente também define a forma de pagamento (boleto ou PIX/dinheiro), data de pagamento (ou vencimento, caso seja em boleto) e se vai querer a emissão de nota fiscal ou não. Além disso, também é definida a data de entrega.

## 2. Pedido recebido.

O cliente, após o contato inicial, solicita ao gerente de vendas o que gostaria de receber da Nutribem.

## 3. Registro do pedido.

O gerente de vendas registra o que foi solicitado e envia ao analista comercial por meio de aplicativos de mensagens instantâneas.

## 4. Organização dos pedidos.

Com o pedido recebido pelo analista comercial, é feita uma organização inicial do pedido (ou pedidos) em uma planilha.

## 5. Meio de pagamento.

O analista comercial identifica qual tipo de pagamento foi solicitado e a partir daí começa a haver diferenciações dependendo da opção escolhida. Caso tenha optado por boleto, precisará gerar um. Caso tenha sido escolhida a opção de PIX/dinheiro (exige apenas a elaboração de um recibo), passará direto para a próxima etapa.

## 6. Gerar nota fiscal.

Fazendo uso do Emissor de NF-e - Sebrae (plataforma gratuita), a nota fiscal é gerada e fica em espera para ser deixada com o cliente no ato da entrega. Esse é o procedimento padrão, entretanto, há clientes que solicitam um recibo (sem fiscalização tributária) no lugar da nota fiscal.

## 7. Definir a ordem de entregas.

No planejamento da Nutribem, existem cerca de dois dias de entrega na semana (a depender da demanda). Sendo assim, é extremamente raro que Renan saia para realizar uma única entrega no dia. Para realizar as entregas semanais, é preciso definir uma ordem de entregas baseada na rota ideal para menor consumo de combustível. Em média esse trabalho é realizado também pelo analista comercial, entretanto, o gerente de vendas também pode auxiliar na etapa.

8. Enviar para o gerente de vendas.

Nessa etapa tudo que foi definido anteriormente pelo analista comercial é repassado ao gerente de vendas. O boleto gerado, a nota fiscal (ou recibo), a rota de entregas e qualquer outra informação adicional que se fizer necessária.

9. Imprimir notas fiscais e boletos.

Voltando para o gerente de vendas, ele fica responsável pela impressão dos dois documentos que serão entregues aos clientes. A nota fiscal (ou recibo) e o boleto ficam nas mãos do cliente no ato da entrega.

10. Sair para a entrega.

Renan então se direciona até a fábrica da Nutribem para coletar as fibras necessárias para realizar entregas e ruma aos destinos com base no itinerário definido pelo analista comercial.

11. Realização da entrega.

As fibras são entregues aos respectivos clientes. Caso o comprador (ou outro encarregado) não esteja disponível para receber, Renan fará outra visita em uma data posterior, avisando previamente via mensagens.

12. Verificação dos pedidos entregues.

Ao realizar as entregas, Renan faz uma verificação dos produtos entregues e confere tudo com o recebedor. A etapa de verificação também contempla uma observação comparativa quanto ao que foi repassado por Danilo e o que realmente foi entregue, para conferir se os dados tanto do controle, quanto da entrega estão consonantes e assim obter uma melhor eficácia desta verificação.

13. Registro de vendas.

Após receber a informação de Renan de que as entregas foram realizadas com sucesso (Renan envia tais informações por aplicativos de mensagens instantâneas), Danilo passa a registrar em suas planilhas de controle o registro das vendas, e estas podem se diferenciar a depender da forma de pagamento utilizado pelo comprador.

### **Caso o cliente tenha optado por boleto**

#### 14.(A) Registro do pagamento na planilha (boleto).

Caso a venda tenha sido realizada com o cliente escolhendo a opção de boleto, Danilo registra o dia de pagamento como o mesmo da data de vencimento. Ainda que o pagamento possa ser feito antes ou depois da data do vencimento, o que viria a se tornar um dos problemas observados.

#### 15.(A) Verificar pagamento do boleto.

Na data de vencimento do boleto, o analista comercial confere se o pagamento foi efetivado ou não. Caso tenha sido, avançará para a próxima etapa. Caso não, será necessário entrar em contato com o cliente (Renan fica responsável por tal parte) e solicitar o pagamento. Lembrando: como o pagamento poderia ser efetuado antes da data do vencimento (problema listado etapa anterior), não era raro acontecer desencontros nesta validação, pois o cliente já havia pago uma determinada venda.

#### 16.(A) Finalização de venda

Observando que a venda foi realizada da devida forma (com a entrega realizada e o pagamento conferido), planilha é atualizada e marcada como venda finalizada.

### **Caso o cliente tenha optado por PIX**

#### 14.(B) Registro do pagamento na planilha (PIX/dinheiro).

Com o pagamento em PIX ou dinheiro, todo valor deve ser pago na hora da entrega.

#### 15.(B) Finalização da venda.

Observando que a venda foi realizada da devida forma (com a entrega realizada e o pagamento conferido), a planilha é atualizada e marcada como venda finalizada.

## 5.2 Análise do processo e o que poderia gerar os problemas atuais

A partir de então, o projeto entraria em outra etapa, que seria voltada a conceber melhorias no processo. Voltando ao debate a respeito das lacunas presentes nas etapas e suas bifurcações, é importante entender o processo de observação da equipe para identificar as possibilidades de melhorias (algumas já claras) no percurso de venda.

Reunindo-se com Danilo após a conclusão do modelo representativo do AS/IS e apresentando a ele o resultado obtido, não discutiu-se muito a respeito do processo até a 12ª etapa (verificação dos pedidos entregues), mas a respeito de tudo que ocorre após tal fase. O motivo pelo qual não se focou nas etapas anteriores é pelo fato de que os procedimentos iniciais do processo não estão interferindo no problema de organização financeira que assola a empresa.

Repassando minuciosamente ao lado de Danilo através de cada uma das etapas, foram feitos comentários a respeito do que ocorria exatamente entre cada uma delas. Também é preciso frisar que o AS/IS exibido anteriormente não é seguido à risca. Algumas das etapas não contavam com a constante “disciplina” de serem seguidas da forma como foram descritas. Por conta disso, levou-se em consideração o que poderia causar tal possível falta de disciplina, sendo separados três possíveis motivos:

1. O processo é centralizado em apenas duas pessoas, gerando um acúmulo de funções;
2. Falta de sistemas adequados e de uma maior consciência dos integrantes do processo para seguimento das etapas de forma correta;
3. Desdobramento entre outras atividades profissionais (Danilo contava com compromissos acadêmicos e mais duas atividades remuneradas em paralelo no momento do trabalho, Renan também atuava como motorista de aplicativo).

Observando o que foi levantado, percebe-se que fatores humanos e lacunas informacionais costumam manter ligações dentro do ambiente da empresa.

Ao analisar cada etapa individualmente enquanto questionava-se a Danilo sobre tais passos, o grupo conseguiu identificar alguns problemas.

Começando pela etapa 13, Danilo nos revelou que haviam raras situações em que Renan não realizava registros das entregas no momento em que eram finalizadas. Não foram muitas as oportunidades em que isso aconteceu, mas ocorreu em dias de muita demanda, mesmo que poucas vezes. Apesar de ser um problema, não é algo constante, bem pelo contrário. Há um grande cuidado em não deixar de registrar quando uma entrega é realizada, entretanto, isso não sumiu do radar dos integrantes do grupo.

Ao seguir para a etapa 14 da bifurcação ligada aos boletos, nota-se o primeiro problema mais grave quanto à organização financeira da empresa. A Nutribem registra um boleto como pago usando como referência o dia de seu vencimento. A empresa nunca registra o dia exato em que o pagamento ocorre, sendo assim, não se sabe exatamente quando o boleto foi pago ao observar registros da planilha (é possível identificar através do histórico das transações na conta bancária da Nutribem, contudo, não é um hábito da empresa fazer tal checagem).

Um dos grandes problemas causados por esse registro de um virtual pagamento é o fato de que a empresa passa acreditar e trabalhar com um dinheiro que pode muito bem não ter sido recebido na data de registro. Tal conduta acaba gerando uma falta de precisão a respeito do caixa da Nutribem, conseqüentemente também um mau funcionamento do controle das finanças. O grupo entendeu que não registrar o pagamento na data correta acabava por inviabilizar determinadas ações da empresa, principalmente estando na fase em que a alta cúpula acredita que as contas estão “se pagando”.

Contudo, é válido dizer também que esse não é o maior problema presente no que se diz respeito ao pagamento dos boletos, afinal, ainda estamos comentando a respeito de boletos pagos (mesmo que em dias diferentes às datas da planilha). Uma grande questão identificada é o fato de que não havia fiscalização consistente a respeito da efetuação de pagamentos dos boletos gerados. Danilo nos informou que frequentemente ocorriam situações em que o cliente não pagou o boleto e a

Nutribem não observou o débito. Como na planilha estava registrado o pagamento no dia do vencimento do boleto, simplesmente uma fatura em aberto pode passar de maneira despercebida e gerar prejuízo por meses, até que consigam identificá-la.

Como citado anteriormente a respeito de possíveis motivos pelos quais ocorrem questões como essa na Nutribem, levantou-se a suspeita a respeito do sistema de informações utilizado pela empresa. Trata-se de uma plataforma gratuita disponibilizada pela Santander. A culpa, no entanto, não pode ser ligada à plataforma bancária utilizada pela empresa (somente). Embora não houvesse notificações muito claras a respeito dos débitos por parte dos clientes, era possível navegar entre as abas do sistema para manter um controle quanto às finanças. E isso não era feito por nenhum dos integrantes.

Outra situação difícil, os boletos ainda podem gerar custos extras à Nutribem. Costumeiramente, quando um cliente não paga um boleto, a empresa não tem o hábito de cobrar o mesmo boleto com juros para o devedor. Em média, o cliente pede um novo boleto e a Nutribem acaba por arcar com os custos do boleto cancelado (a plataforma Santander cobrava 6,00 R\$ por boleto cancelado). Mesmo que isso possa ser considerado um valor baixo, em grande proporção poderia ser um problema, ainda mais para uma empresa que está “se pagando”.

Finalizando com a área de registros financeiros (não limitando-a apenas aos boletos), um acontecimento recorrente era também de que Renan precisava tirar dinheiro da sua própria conta bancária para inserir à Nutribem. Não era uma prática que ocorria rotineiramente, mas tinha sim seu grau de repetição. Assim como também ocorria por ele tirar o dinheiro do caixa por alguma necessidade. Conversando com Danilo, foi possível identificar também que não se haviam todos os registros quanto a tais extrações e inserções por parte de Renan, o que complicou ainda mais a questão da organização financeira da empresa.

Diante de um prazo acadêmico reduzido (o semestre em que o trabalho foi realizado precisava ser encerrado mais rapidamente por conta do cronograma acelerado da universidade devido à pandemia do Covid-19 de 2020), o grupo tomou a decisão de focar exclusivamente na questão das entradas e respectivos registros

da Nutribem, deixando de lado todo levantamento que tinha sido realizado em relação a outros processos. Além disso, também foi discutido se uma mudança neste âmbito poderia reverberar em outras questões da empresa, uma vez que lida diretamente com a captação financeira. O professor Célio foi informado quanto à decisão do grupo e então partiu-se para os debates quanto a como alterar o ciclo que a empresa se fazia presente.

Somando todos os fatos, a Nutribem não sabia o quanto estava recebendo mensalmente e trabalhava à base de suposições em vários âmbitos. O grupo decidiu focar no que se diz respeito ao processo de vendas e registros financeiros de entradas, entretanto, o problema vai muito além disso. Para elucidar a situação, quando o grupo estava realizando reuniões com Danilo, foi perguntado a respeito dos gastos médios com a Nutribem para que pudéssemos ter uma noção, no entanto, a situação se mostrou tão problemática quanto o registro de entradas.

A resposta de Danilo trouxe ao grupo informações de que não se registravam os custos de cada mês, contavam apenas com “médias” tiradas de meses anteriores. As contas de energia, por exemplo, não eram registradas computando o quanto tinha sido gasto mensalmente nas planilhas da empresa. Utilizavam como referência valores de meses anteriores, impossibilitando saber qual era o custo real com energia elétrica em determinado momento do ano, e o mesmo modelo se aplica para todos os outros gastos fixos da empresa (compra de materiais para produção das fibras, contas de internet e água, por exemplo).

Voltando à questão dos registros financeiros, é possível fazer uma síntese do problema falta de organização financeira com foco nos registros de entradas e onde tal problema reverbera no presente:

**1. Boletos não são pagos e a Nutribem tem que arcar com o prejuízo do cancelamento (6 R\$ por boleto).**

Não havia um controle constante quanto ao vencimento dos boletos e isso estava passando a gerar prejuízo financeiro para a Nutribem. Algumas empresas vinham desenvolvendo o hábito de atrasar sempre o pagamento do boleto, o que não é possível afirmar se isso se dava por saber da falta de cobrança da Nutribem e

a falta de uma taxa de juros ou não. Entretanto, é necessário registrar que os atrasos vinham ocorrendo constantemente. A Nutribem, nessa situação, não lidava apenas com o dinheiro não recebido pelos seus boletos, mas também com os custos adicionais pelo cancelamento de cada um deles.

**2. Haviam clientes que não pagavam o boleto na data estabelecida e a Nutribem computava tais boletos como pagos em suas planilhas.**

Isso reverbera no fato da Nutribem não saber exatamente quanto dinheiro havia em caixa de acordo com suas planilhas. Sendo assim, não existia o conhecimento de exatamente a quantas andavam seus faturamentos e débitos (suas origens).

**3. Renan não registrava suas inserções e extrações a respeito da conta da Nutribem.**

Danilo comentou que não era raro Renan depositar dinheiro de sua conta bancária pessoal na conta da Nutribem. Entretanto, não era registrado em lugar algum o que Renan depositava, sendo isso um erro de comunicação. Os motivos que levaram Renan a depositar sempre giram em torno da necessidade da empresa de não fechar em vermelho, mantendo-se sempre na média do “se pagando”, como diziam os membros da empresa. Além disso, houveram situações em que Renan precisou extrair dinheiro das contas da Nutribem para realizar pagamentos referentes à empresa, contudo, também não foi registrado em documentos (apesar de Renan sempre permanecer com as notas fiscais de seus gastos).

Antes de partir para as discussões a respeito de formas para contornar as pertinentes questões da Nutribem, é necessário entender primeiramente o que levou a empresa para tal caminho. Novamente, a Nutribem não estava “quebrando” ou algo do gênero, contudo, a longo prazo não é difícil imaginar que tais questões poderiam causar problemas graves para a empresa como um todo. Sendo assim, é importante que se descubra o que gera problemas para, ao menos, direcionar algo a respeito de possíveis soluções.

Iniciando pelos boletos e todas as questões que giram entre eles, foi perguntado a Danilo se o grupo teria permissão para ver alguns dos registros de

planilha, que fora concedida de imediato. Nas imagens abaixo é possível conferir uma fração do que foi visto durante a apresentação dos registros aos membros do grupo.

**Imagem 4 - Registro de contas da Nutribem entre julho e agosto de 2022.**

| Data de entrega | Vencimento | Estabelecimento | Valor      | Forma Pag.   |
|-----------------|------------|-----------------|------------|--------------|
| 21/07/2022      | 01/08/2022 |                 | R\$ 250,00 | Boleto       |
| 04/08/2022      | 04/08/2022 |                 | R\$ 60,00  | Dinheiro/Pix |
| 04/08/2022      | 04/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Dinheiro/Pix |
| 04/08/2022      | 04/08/2022 |                 | R\$ 75,00  | Dinheiro/Pix |
| 04/08/2022      | 04/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Dinheiro/Pix |
| 04/08/2022      | 04/08/2022 |                 | R\$ 60,00  | Dinheiro/Pix |
| 04/08/2022      | 04/08/2022 |                 | R\$ 75,00  | Dinheiro/Pix |
| 28/07/2022      | 05/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Boleto       |
| 28/07/2022      | 05/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Boleto       |
| 28/07/2022      | 05/08/2022 |                 | R\$ 75,00  | Boleto       |
| 28/07/2022      | 05/08/2022 |                 | R\$ 200,00 | Boleto       |
| 01/08/2022      | 09/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Boleto       |
| 28/07/2022      | 10/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Boleto       |
| 28/07/2022      | 10/08/2022 |                 | R\$ 300,00 | Boleto       |
| 28/07/2022      | 10/08/2022 |                 | R\$ 250,00 | Boleto       |
| 28/07/2022      | 10/08/2022 |                 | R\$ 150,00 | Boleto       |
| 11/08/2022      | 11/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Dinheiro/Pix |
| 11/08/2022      | 11/08/2022 |                 | R\$ 150,00 | Dinheiro/Pix |
| 11/08/2022      | 11/08/2022 |                 | R\$ 50,00  | Dinheiro/Pix |

Fonte: Registros de vendas da Nutribem.

**Imagem 5 - Soma de entradas financeiras da empresa em agosto (considerando boletos como datas virtuais).**

| Início             | Fim                 |                   |                     |
|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 5-ago              | 11-ago              |                   |                     |
| Semana             | 32                  |                   |                     |
| Recebimentos       |                     | Forma Pag.        |                     |
| Dias               | Boleto              | Dinheiro/Pix      | Total Geral         |
| 04/08/2022         |                     | R\$ 185,00        | R\$ 185,00          |
| 05/08/2022         | R\$ 375,00          |                   | R\$ 375,00          |
| 09/08/2022         | R\$ 50,00           |                   | R\$ 50,00           |
| 10/08/2022         | R\$ 750,00          |                   | R\$ 750,00          |
| <b>Total Geral</b> | <b>R\$ 1.175,00</b> | <b>R\$ 185,00</b> | <b>R\$ 1.360,00</b> |

Fonte: Registros de vendas da Nutribem.

Observando os registros da planilha, é possível identificar que não há uma coluna para sinalizar que determinado boleto está pago. Conta-se apenas com a data de entrega das fibras produzidas pela Nutribem, data de vencimento do boleto, nome do estabelecimento e o valor da compra, além da forma de pagamento. Ao passar para uma outra aba, é possível observar também que durante a soma dos pagamentos não se há, novamente, nenhuma menção a pagamentos verificados, apenas computa-se como se tivesse sido efetuado.

Na planilha também é possível observar que as datas de vencimento são bastante diferentes entre cada um dos clientes. Conversando com Danilo, entendeu-se que essa é uma exigência feita por cada cliente e que a Nutribem acaba por aceitar, mesmo sabendo que datas muito distintas podem causar confusão na hora de organizar os vencimentos. Quando perguntado sobre o motivo de acatar tais exigências, Danilo comentou que é pelo fato de que a empresa ainda está em fase de estabilização e, sendo assim, se submete a condições disponibilizadas pelos clientes, principalmente quando se trata de nomes relevantes para a Região Metropolitana do Recife.

O grupo reforçou suas convicções de que o problema partia da falta de averiguações quanto aos pagamentos dos boletos gerados. Tratar a data de vencimento como se também fosse a data de pagamento (acreditando que o cliente sempre quitaria seus débitos no dia agendado) fazia com que a Nutribem não fiscalizasse da maneira correta, uma vez que até já registrava o seu lucro antecipado como definitivo. A falta de checagem pode passar por diversas causas, partindo, por exemplo, da necessidade de Danilo Miranda também contar com outros empregos. O processo de venda e registro é exclusivamente focado em duas pessoas, o que torna um problema quando uma delas não pode dedicar plenamente à Nutribem, por mais que não fosse uma atividade que tomaria todo seu tempo (Renan não entregava diariamente e também não se via a necessidade de Danilo ficar observando constantemente as planilhas e boletos, se fazia isso uma vez por semana).

No final das contas, por mais que seja uma questão de processos, o grande problema no que envolve os boletos da Nutribem passa muito por “falhas” humanas.

A forma como foram concebidas e utilizadas as planilhas é sim um problema de estrutura que deve ser revisado, assim como o cronograma de verificação, contudo, por mais que o sistema disponibilizado pelo banco Santander não seja dos mais amigáveis para acompanhar boletos em aberto, não deixa de ser possível exercer tal atividade. Contudo, não é justo afirmar que situações de boletos vencidos sejam geradas por falta de atenção ou fatores similares. Uma mudança estrutural no processo já seria capaz de causar também uma mudança no hábito e rotina dos integrantes do mesmo processo.

### **5.3 Definição do primeiro problema e sugestão de solução.**

Não se trata do maior problema que a Nutribem tinha que lidar durante o momento em que o grupo disponibilizou seus serviços para a empresa, contudo, seguia sendo um “detalhe” importante para dar início a uma mudança positiva na organização financeira do negócio.

Mesmo que as adições e extrações feitas por Renan às contas da empresa ocorressem ocasionalmente, não deixam de ser um problema crasso de comunicação. Os motivos por tais manipulações no caixa da empresa sempre foram válidos e honestos, mas avisos quanto a isso sempre estiveram em falta. As adições, em média, aconteciam quando Renan não desejava que a empresa fechasse um mês no prejuízo. Sem saber exatamente de onde veio o déficit, o empresário retirava dinheiro de sua conta pessoal para equilibrar as contas da Nutribem. Já as extrações, sempre eram voltadas para gastos da empresa (materiais e combustível para realizar entregas), com o próprio Renan mantendo as notas fiscais relacionadas às compras necessárias.

A situação não seria tratada como um problema caso houvesse comunicação. Não focando exatamente na questão dos gastos (que costumavam ser comunicados), mas sim no que diz respeito às adições por parte de Renan (afinal, o grupo direcionou seus esforços apenas no âmbito das entradas financeiras).

A Nutribem já demonstrou dificuldades claras em organizar suas finanças. Por falta de material humano e também de tempo exclusivo à empresa por parte de seus

integrantes, é possível supor que as adições financeiras de Renan poderiam ser confundidas com virtuais pagamentos esperados por clientes da empresa.

Diferentemente do primeiro tópico abordado quanto aos problemas que prejudicam a organização financeira da Nutribem que partiam de múltiplas causas, a presente questão surge essencialmente de falta de comunicação, mesmo que também seja ligada a problemas de registros.

O grupo decidiu focar nessa questão por dois motivos específicos:

1 - Faz parte do escopo de entradas financeiras, foco onde a equipe visou atuar.

2 - Depois de estudos, constatou-se que o problema não era complexo o suficiente para tomar todo tempo que o grupo tinha disponível. A equipe entendeu como um possível ajuste que seria feito e agregaria a empresa.

Com os problemas em mãos, o grupo partiu para revisão das etapas do AS/IS, dessa vez focando em melhorias e não mais visando identificar as lacunas presentes no processo.

Sabendo que os problemas se iniciam a partir da etapa dos registros, o grupo partiu diretamente para tal. A priori, o grupo buscou encontrar alternativas realmente viáveis à Nutribem. Uma vez que cada empresa vive uma realidade diferente, com agentes únicos, entendeu-se que a Nutribem não poderia rumar à evolução de seus processos ao seguir “receitas de bolo”, como faziam consultores estadunidenses nas décadas de 1980 e 1990. Partindo desse princípio, todas as modificações de processos foram feitas pensando no fato de que a Nutribem conta apenas com duas pessoas para o processo de venda, somando também ao fato de que os dois agentes encontram-se com tempo limitado, uma vez que se desdobram entre outros trabalhos formais e informais.

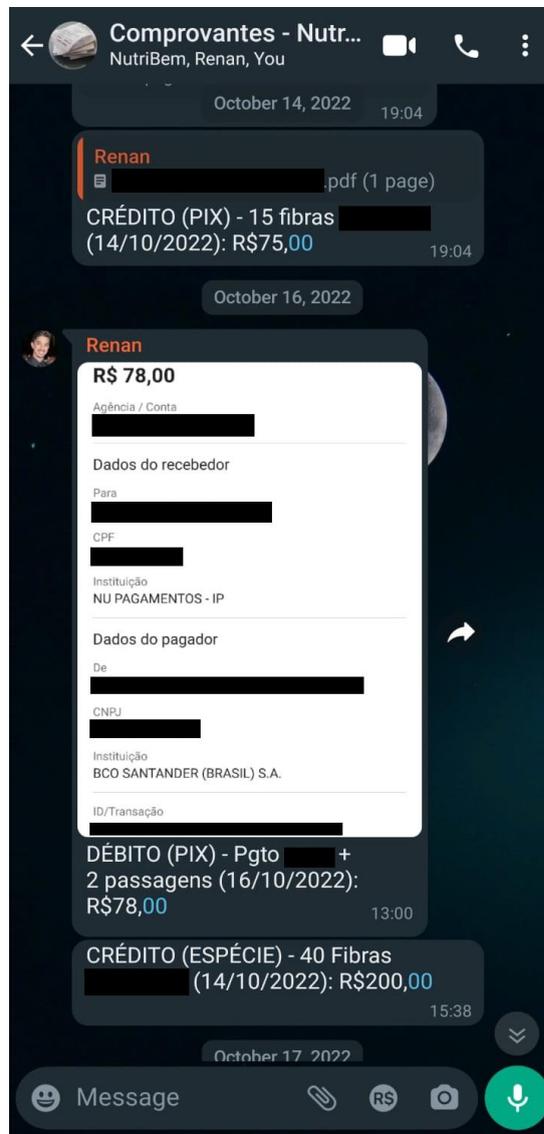
Dado como o problema mais importante a se lidar (tanto para o grupo quanto para Danilo), foi sugerido que houvesse uma reestruturação nas etapas de registros presentes no processo. Cientes de que a principal questão é o registro dos boletos, o grupo decidiu agir primeiramente no que dizia respeito aos pagamentos realizados via dinheiro/pix, por já ter “ajustes finos” em mente que poderiam ser efetivos.

Ao consultar o AS/IS, é possível observar que ambos os tipos de pagamento (boleto e dinheiro/pix) são concentrados em Danilo. O grupo acreditava que seria possível reorganizar tal parte para ficar concentrada apenas em Renan. Em tese, isso já ocorria, apesar dos registros do AS/IS. Sendo assim, a equipe questionou-se quanto ao que poderia fazer para melhorar tal parte do processo e chegou à conclusão de que o local onde Renan registrava as vendas não estava sendo o ideal, passível de gerar confusões administrativas.

Como dito em seções anteriores, Renan Cavalcanti e Danilo Miranda trabalhavam registrando informações de pagamentos (e finanças em geral da empresa) em canais de mensagens instantâneas (utilizavam o WhatsApp em seus dispositivos móveis e desktop). O grande problema dos aplicativos de mensagens instantâneas é o fato de que eles não foram desenvolvidos visando registros de finanças. Evidentemente, com o passar dos anos, as aplicações mais populares desse gênero de software foram adaptadas e se tornaram capazes de galgar cada vez mais espaço no que se diz respeito à comunicação empresarial, contudo, em momento algum foram vendidos com a imagem de canal para organização financeira. O intuito principal desse tipo de aplicativo, de acordo com o próprio site oficial do WhatsApp é ser uma ferramenta “...alternativa ao SMS. Nosso produto agora oferece suporte ao envio e recebimento de uma variedade de mídias: texto, fotos, vídeos, documentos e localização, assim como chamadas de voz. Alguns dos seus momentos mais pessoais são compartilhados por meio do WhatsApp...”

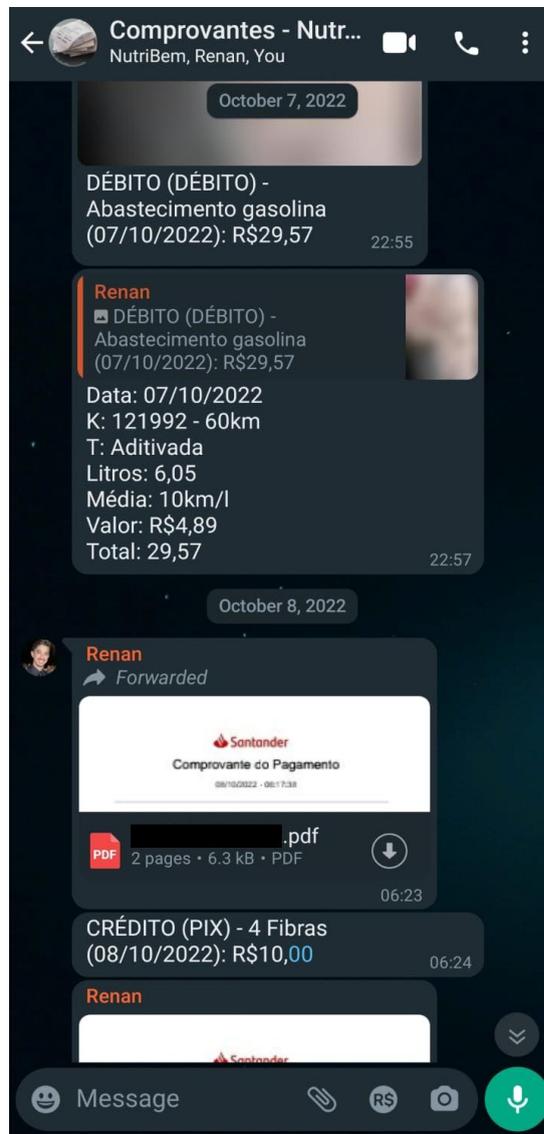
Mantendo em mente que o propósito do WhatsApp é a comunicação pessoal, pensou-se ser importante buscar um novo meio de registros. Durante o momento em que se está utilizando o aplicativo de mensagens, não é incomum que ocorram possíveis distrações geradas por conversas com pessoas do círculo social do agente. Sendo assim, foi sugerido que Danilo e Renan fizessem uso do My Finances. O uso deste software permite que seja possível separar o ambiente de trabalho (registro de contas nesse caso) do ambiente de conversas pessoais dos agentes, além de evitar confusões a respeito de buscas quanto aos registros. As imagens 6, 7, 8 e 9 ilustram como ocorriam os registros via WhatsApp (antes) e como ficou a organização a partir da utilização do aplicativo My Finances (depois).

**Imagem 6 - Conversa de Renan e Danilo em grupo de WhatsApp para assuntos relacionados às finanças da Nutribem.**



**Fonte: WhatsApp de Danilo Miranda.**

**Imagem 7 - Conversa de Renan e Danilo em grupo de WhatsApp para assuntos relacionados às finanças da Nutribem.**



**Fonte: WhatsApp de Danilo Miranda.**

**Imagem 8 - Entradas da Nutribem sendo computadas por meio do aplicativo “My Finances”.**

| Receitas |   | R\$ 4.507,75              |
|----------|---|---------------------------|
| Janeiro  |   |                           |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Venda<br>PIX    | 31 . Ter. :<br>R\$ 50,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Boleto          | 31 . Ter. :<br>R\$ 125,00 |
| ✓        | Minha Carteira<br>Venda<br>Pgto Espécie | 31 . Ter. :<br>R\$ 50,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Boleto          | 31 . Ter. :<br>R\$ 425,00 |
| ✓        | Minha Carteira<br>Venda<br>Pgto Espécie | 30 . Seg. :<br>R\$ 50,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Boleto          | 26 . Qui. :<br>R\$ 150,34 |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Boleto          | 25 . Qua. :<br>R\$ 480,00 |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Boleto          | 24 . Ter. :<br>R\$ 395,00 |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Venda           | 19 . :<br>R\$ 50,00       |

**Fonte: Registros do aplicativo My Finances utilizado pelos agentes da Nutribem.**

**Imagem 9 - Despesas da empresa passaram a ser registradas no app.**

| Despesas |   | R\$ 5.391,01 |            |
|----------|---|--------------|------------|
| Janeiro  |   |              |            |
| ✓        | Minha Carteira<br>Abastecimento<br>Gasolina Gasolina          | 31 . Ter.    | R\$ 20,00  |
| ✓        | Minha Carteira<br>Abastecimento<br>Gasolina Gás               | 31 . Ter.    | R\$ 50,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Gergelim<br>Insumos Gerais            | 31 . Ter.    | R\$ 15,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Pgto Tornado<br>Colaboradores Tornado | 31 . Ter.    | R\$ 58,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Pgto çaga<br>Colaboradores Çaga       | 31 . Ter.    | R\$ 78,00  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Trigo 40kg<br>Insumos Gerais          | 31 . Ter.    | R\$ 204,00 |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Impressões<br>Serviços Outros         | 28 . Sáb.    | R\$ 5,00   |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>DAS<br>DAS Outros                     | 27 . Sex.    | R\$ 62,62  |
| ✓        | Minha Conta Corrente<br>Pgto Danilo                           | 26           | R\$ 80,00  |

**Fonte: Registros do aplicativo My Finances utilizado pelos agentes da Nutribem.**

Com o *app* em funcionamento, Renan passou a registrar todos os pagamentos que ocorriam em dinheiro/PIX logo após a efetuação da venda. Caso o cliente tenha pago previamente, Renan registra o pagamento no aplicativo no ato de entrega. Caso o cliente prefira pagar após receber suas encomendas, Renan registra no aplicativo a venda (e seus valores) assim que recebe a transação via PIX ou o dinheiro em mãos. Só então, após ter tudo registrado no software, Danilo realiza uma consulta à plataforma e registra as informações na planilha.

#### **5.4 Definição do segundo problema e sugestão de solução.**

Adentrando na questão dos boletos (principal problema encontrado, sendo possível acoplar duas das questões em um único tópico), o grupo sugeriu uma solução que ficasse mais viável para um possível monitoramento contínuo de Danilo. É válido lembrar que toda e qualquer situação que envolve registro de boletos é responsabilidade do analista comercial, esse que divide seu tempo de trabalho entre outras atividades além da Nutribem.

O grupo iniciou seus trabalhos nesta etapa começando pelo fato de que não havia um momento específico para Danilo conferir a quantas andavam os pagamentos dos boletos gerados, o que levantou uma ideia quanto a necessidade de estabelecer uma rotina.

Durante conversas, Danilo comentou que tinha a ideia de conferir semanalmente o andamento dos boletos na plataforma da Santander, contudo, havia semanas em que ele não conseguia fazer tal acompanhamento. Em muitas ocasiões, ele fazia o acompanhamento de forma "superficial", isto é, não observando os boletos que haviam ficado em aberto. Esses dois pontos levaram o grupo à uma pergunta: Se não havia uma rotina semanal seguida à risca e mesmo quando seguida ainda contava com falhas, como corrigir tal situação?

Sabendo que um dos principais motivos pela falta de consistência e precisão no acompanhamento dos boletos era a necessidade de se dividir entre outros empregos e atividades informais de Danilo Miranda, o grupo decidiu que uma possibilidade bastante viável seria a de conferir o extrato bancário e a condição de cada boleto ao fim do mês (posteriormente evoluindo para análises semanais). Essa possibilidade foi levada em consideração apenas após observar atentamente a realidade em que a Nutribem se encontrava no momento, tanto por meio de análise estatística quanto também através de consultas com Danilo, resultando na conclusão de que a Nutribem, no tempo em que o trabalho de consultoria foi realizado, dava-se ao privilégio de conferir o andamento de seus boletos de forma mensal, mesmo que apenas inicialmente.

Ao fim de cada mês (em dia estabelecido previamente), Danilo passaria a conferir a plataforma Santander em conjunto com as planilhas de registros de boleto, para verificar os pagamentos efetuados, lançamentos futuros e, principalmente, os valores que ficaram em aberto por falta de pagamento dos clientes. Após tal checagem, as ações poderiam seguir dois rumos: os dos boletos pagos e não pagos.

Caso o boleto tenha sido pago (liquidado), o extrato será conferido novamente para evitar qualquer erro de registro, assim como também será realizada uma checagem de acordo com os registros prévios da planilha. Após as duas rodadas de checagem, o boleto, enfim, será registrado como "pago" nos arquivos da Nutribem.

Para os boletos não pagos, o analista comercial ficará responsável por encaminhar todas as informações referentes ao boleto em aberto para Renan Cavalcanti. Informações que incluem a identificação do cliente (CNPJ), identificação do funcionário responsável por contatar e solicitar as fibras à Nutribem, valor do boleto em aberto, valor do juros, data de geração do boleto e também a data de vencimento. Com tais informações e o próprio boleto também em mãos, Renan deve se direcionar ao cliente para realizar uma cobrança de pagamento (podendo ser presencialmente ou de forma remota), o que leva três possíveis caminhos a serem seguidos pelos devedores.

Para situações em que o cliente solicita um novo boleto (para não ter que lidar com os juros), a Nutribem cobre o custo do cancelamento e gera um novo boleto ao cliente, dessa vez com um prazo bem mais curto para que o pagamento ocorra o mais rapidamente possível. Há, também, clientes que optam por cobrir os custos pelo atraso e pagam o mesmo boleto que estava em débito. Além disso, ainda há clientes que optam pelo cancelamento do boleto em aberto e realizam o pagamento via PIX da fatura que estavam a dever. Contudo, nesses casos também é a Nutribem que fica responsável por pagar os custos de cancelamento de boleto junto ao banco Santander.

Com os boletos pagos, o caminho a ser percorrido é muito similar ao que ocorre quando há um pagamento em dinheiro/PIX. A principal diferença é o fato de

que os registros quanto aos pagamentos efetuados não precisam passar pelo aplicativo compartilhado entre Danilo e Renan. Eles vão diretamente para a planilha de fluxo de caixa mensal da empresa.

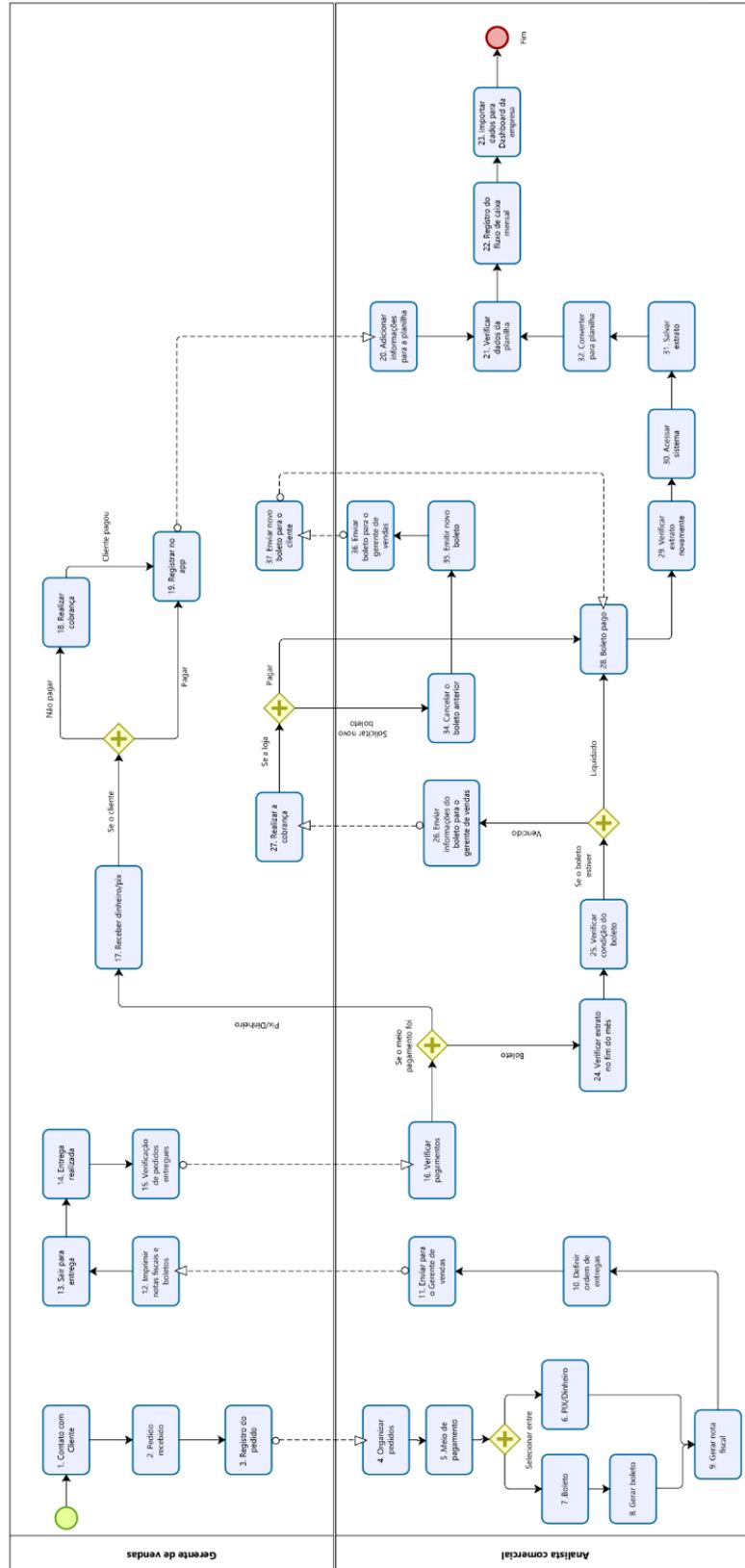
Sintetizando as alterações sugeridas pela equipe:

1 - Escolha por um novo e melhor ambiente compartilhado pelos agentes do processo e dedicado apenas registros e assuntos da Nutribem.

2 - Revisão no que diz respeito à considerada efetuação de pagamento de boletos, alterando para que os registros sejam feitos de forma diferente e mais precisa.

Para ilustrar as alterações sugeridas, o grupo desenvolveu um modelo de TO-BE ilustrando sobre como poderia ficar o processo (Imagem 10):

Imagem 10 - Sugestão de TO-BE desenvolvido pela equipe.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que as sugestões objetivam solucionar problemas informacionais relacionados à organização e recuperação da informação. As necessidades informacionais, lacunas que estavam posicionadas entre a situação e o resultado pretendido pela Nutribem, seriam supridas com o redesenho do processo de venda.

Com a readequação do processo de registro de boletos, não mais trabalhando com pagamentos sem confirmação, a Nutribem passa a ter melhor acesso às informações necessárias para sua organização financeira, podendo assim compreender melhor seu fluxo de caixa, com maior controle em relação às suas finanças. O mesmo se dá para as alterações realizadas quanto ao ambiente de comunicação de informações financeiras da empresa. Com um aplicativo mais bem definido para tal propósito, é possível ter maior eficiência no que diz respeito à recuperação da informação para uso relacionado à gestão de processos e negócios.

Um redesenho viável, sem apresentar soluções mirabolantes, mostrou-se possível apenas por conta do conhecimento que o grupo conseguiu extrair do processo. Não visualizando o que Danilo passou ao grupo apenas como etapas que compuseram o BPMN no Bizagi, mas observando com cuidado as informações e os agentes envolvidos. Não apenas os internos, mas também os externos. Com base no que foi levantado, foi possível redesenhar o processo de forma que a Nutribem fosse capaz de aplicar as sugestões de melhorias sem desembolsar quantia alguma ou demandar esforço extra dos colaboradores já tão sobrecarregados.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por mais que o grupo não tenha contado com tempo (o trabalho foi desenvolvido em meio a um semestre acadêmico reduzido) o suficiente para observar durante um maior intervalo de tempo quais foram, em sua totalidade, as repercussões causadas pelo trabalho desenvolvido, foi possível identificar alterações que surgiram a partir do que foi realizado na Nutribem.

Os agentes que compõem a empresa mostraram-se sempre disponíveis e entusiasmados para identificar problemas presentes em seus processos e fazer com que fosse possível corrigi-los da forma mais eficiente possível. Inclusive, é importante mencionar que nos intervalos de poucos dias entre reuniões compostas pela equipe responsável pelo trabalho e os agentes da Nutribem, Danilo e Renan já começavam a aplicar conceitos comentados em meio às discussões levantadas, à exemplo da utilização do app My Finances. O TO-BE desenvolvido pelo grupo, na realidade, não trata-se de algo que “deveria ser”, mas sim que já dava seus primeiros passos para se tornar um AS/IS.

Outro resultado observado foi a mudança de postura da empresa em relação à checagem de boletos em aberto, principal ponto a ser alterado entre o AS/IS e o TO-BE. Durante o desenvolvimento do modelo ideal a ser sugerido, Danilo passou a realizar consultas mais constantes a respeito dos pagamentos em aberto. Não limitando-se a isso, também iniciou o processo de transição entre uma plataforma à outra. Após a constatação de que os serviços oferecidos pelo ambiente Santander estavam a gerar prejuízos financeiros, a cúpula da Nutribem optou por trabalhar com outro banco.

Assim como foi apontado que um dos fatores responsáveis pelos problemas presentes na Nutribem seria a centralização do processo em apenas duas pessoas, gerando um possível acúmulo de funções, Danilo e Renan deram início a conversas com contadores disponíveis no mercado que pudessem auxiliá-los quanto suas questões financeiras, o que reduzia (em muito) algumas das responsabilidades de Danilo. Segundo os próprios integrantes da Nutribem, o trabalho realizado foi o que deu o “empurrãozinho” para que a empresa tivesse maior atenção quanto a isso e

todos os outros elementos levantados e trabalhados durante a atuação da equipe de graduandos na empresa.

Para finalizar quanto aos resultados, rumando à avaliação acadêmica (uma vez que o trabalho originalmente havia sido elaborado para ser apresentado na disciplina de PSI), os alunos de GI foram contemplados com a nota máxima em virtude ao que foi desenvolvido e apresentado. A nota, por sua vez, foi definida através de uma avaliação em conjunto entre Danilo Miranda e o professor Célio Santana. O resultado acadêmico representa a satisfação compartilhada entre todos os envolvidos no trabalho.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o grupo, o trabalho foi visto de forma muito similar aos serviços que empresas de consultoria especializada podem oferecer. O processo de evolução do trabalho fez com que o grupo pudesse entender, através de forma prática, o papel do consultor e o desenvolvimento da sua relação com o cliente. Entender como ocorre o processo para encontro de um "diagnóstico" (no caso, busca por lacunas informacionais e quais seriam as encontradas durante análise de processos), assim como também o desenvolvimento de propostas de intervenção. Também, mesmo em um espaço curto, foi possível entender a cultura organizacional da Nutribem e a realidade em que está situada, fazendo com que cada uma das ações fosse pensada de acordo com o que o ambiente exigia, não tentando aplicar fórmulas prontas criticadas anteriormente.

Embora tenha citado anteriormente o fator tempo curto como um limitador, não seria justo visualizá-lo apenas de forma negativa. Lidar com prazos curtos fez com que a equipe estivesse sempre com a exigência de desenvolver uma alta assertividade. Seja ela a respeito das lacunas informacionais encontradas, ou também a respeito das soluções desenvolvidas para tais. Por mais que toda equipe da Nutribem tenha sido extremamente gentil e não tenha exigido tarefas e deveres do grupo, o prazo apertado e o sentimento de desejo por realizar um bom trabalho fez com que o grupo conseguisse entender (mesmo que em partes) como funcionaria uma possível situação de pressão durante um serviço de consultoria.

Visitando o campo profissional, o trabalho realizado deu aos estudantes de Gestão da Informação uma oportunidade de experienciar o mundo fora do ambiente. Como dito anteriormente, muito do curso de GI acaba se prendendo às "amarras" do estilo de ensino padrão. O desenvolvimento de um trabalho em ambiente externo pode agregar aos alunos de forma profissional que pode não ser possível por meio do ensino convencional e isso reverbera na qualidade dos serviços que serão ofertados por tais alunos em seus trabalhos futuros.

Segundo pesquisa da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), apenas 39% dos empregadores sentem-se confiantes para

contratar profissionais recém-formados de suas graduações. Os contratantes apontam suas angústias para experiências negativas com novos profissionais que contavam com grandes competências técnicas exigidas para atuar em suas funções, mas com dificuldades para trabalho em equipe, exercício de liderança e soluções criativas. Além disso, os mesmos contratantes também sugerem que as universidades urgem da necessidade de inovar suas grades curriculares e práticas para gerar uma melhor preparação de seus estudantes, ilustrando problemas causados pelo tradicional modelo de ensino.

A experiência de ir a campo e lidar com problemas de uma empresa real foi de grande valor para os membros do grupo. Os integrantes vivenciaram situações que os prepararam para possíveis dificuldades presentes em suas jornadas profissionais. Entender a realidade de uma empresa emergente enquanto assimila suas necessidades e a cultura organizacional em tal ambiente, faz com que os graduandos cheguem calejados de situações vividas em setores da Nutribem, fazendo com que seja possível atender à demanda dos contratantes do mercado de trabalho moderno.

Para finalizar o trabalho de forma pessoal, poder lidar com uma pequena empresa e seus agentes, enfrentando diariamente seus problemas fez com que meu horizonte pudesse ser expandido em múltiplos níveis e abriu um caminho esperançoso para os que compuseram o time envolvido, assim como também foi similar para a Nutribem. A empresa revisou seus processos e, segundo feedbacks de Danilo, direcionou-se para um melhor rumo, concentrando esforços em manter o trabalho que foi feito e visualizando um futuro com melhor organização financeira e também informacional.

## Referências Bibliográficas

ABMES. Enquanto 62% dos Recém-Formados se Sentem Preparados para o Mercado de Trabalho, Apenas 39% dos Empregadores Têm a Mesma Percepção. Disponível em: <<https://abmes.org.br/noticias/detalhe/4346/enquanto-62-dos-recem-formados-se-se-ntem-preparados-para-o-mercado-de-trabalho-apenas-39-dos-empregadores-tem-a-mesma-percepcao>>. Acesso em: 12 set. 2023.

DAVENPORT, Thomas H. Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology. Harvard Business School Press, 2010.

DERVIN, B. An Overview of Sense-making Research: concepts, methods and results to date. p. 3–15, 1 jan. 1983.

DERVIN, B. L.; FOREMAN-WERNET, L.; LAUTERBACH, E. Sense-making methodology reader: Selected writings of Brenda Dervin. Cresskill, NJ, USA: Hampton Press, 2003.

DERR, R. L. A Conceptual Analysis of Information Need. Information Processing & Management, v. 19, n. 5, p. 273–278, jan. 1983.

DUMAS, Marcel; et al. Fundamentals of Business Process Management. 2. ed. Springer, 2018.

HAMMER, Michael. The Agenda: What Every Business Must Do to Dominate the Decade. Grupo Planeta (GBS), 2001.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Collins Business Essentials, 1993.

HAMMER, Michael. Beyond Re-engineering: How the Process-Centered Organization Is Changing Our Work and Our Lives. 1996.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M. S.; ODDONE, N. E. Necessidades e Comportamento Informacional: Conceituação e Modelos. Ciência da Informação, v. 36, n. 2, 2007.

MICHEL, Maria Helena. Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: Um Guia Prático para Acompanhamento da Disciplina e Elaboração de Trabalhos Monográficos. Atlas, 2005.

PASQUALE, Frank. Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information. Harvard University Press, 2015.

PROPER, H. A.; BRUZA, P. D. What Is Information Discovery About? Journal of the American Society for Information Science, v. 50, n. 9, jul. 1999.

SMITH, H.; FINGAR, P. Business Process Management: The Third Wave. Meghan-Kiffer Press, 2007.

TAYLOR, Robert Saxton. Question-Negotiation and Information-Seeking in Libraries. Bethlehem, PA: Center for the Information Sciences, Lehigh University, 1968.

What is Business Process Discovery? Disponível em: <<https://blog.processology.net/what-is-business-process-discovery#conclusion>>. Acesso em: 20 set. 2023.

WILSON, T. D. On user studies and information needs. Journal of Documentation, v. 31, n. 1, p. 3-15, 1981.

ZACARIAS, M.; MARTINS, P. Collaborative Methods for Business Process Discovery - Métodos Colaborativos para a Descoberta de Processos de Negócios. Disponível em: <<https://sapiencia.ualg.pt/bitstream/10400.1/1025/5/CIEODP.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2023.