

GABRIEL FRANCO PEREZ

**APLICAÇÃO DE UM SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES EM  
UMA EMPRESA DE CONSULTORIA EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO**

**São Paulo**

**2016**



GABRIEL FRANCO PEREZ

**APLICAÇÃO DE UM SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES EM  
UMA EMPRESA DE CONSULTORIA EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO**

Trabalho de Formatura apresentado à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo para  
a obtenção do diploma de Engenheiro de  
Produção

**São Paulo**

**2016**



GABRIEL FRANCO PEREZ

**APLICAÇÃO DE UM SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES EM  
UMA EMPRESA DE CONSULTORIA EM RECRUTAMENTO E SELEÇÃO**

Trabalho de Formatura apresentado à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para a obtenção do diploma de Engenheiro de Produção

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Pacheco da Costa

**São Paulo**

**2016**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Perez, Gabriel

Aplicação de um sistema de custeio baseado em atividades em uma  
empresa de consultoria em recrutamento e seleção / G. Perez – São Paulo,  
2016.

102 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São  
Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Contabilidade de custos 2. Sistemas de custeio 3. Custo baseado  
em atividades I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica.  
Departamento de Engenharia de Produção II.t.

## **RESUMO**

O trabalho propõe a aplicação de um método de custeio baseado em atividades (ABC) em uma empresa de serviços, mais especificamente, em uma consultoria de recrutamento e seleção. O objetivo inicial foi determinar a compatibilidade entre os preços cobrados dos clientes pelos serviços prestados e o custo dos respectivos serviços. Para isso, um estudo da literatura existente em contabilidade de custos e métodos de custeio foi realizado. Após a escolha do ABC como o método a ser aplicado – por ser um método mais acurado no custeio que os tradicionais e pela sua boa aplicabilidade em empresas de serviços –, um estudo dos recursos e atividades da empresa foi feito para que o trabalho pudesse ser desenvolvido. Com a determinação dos custos dos seus serviços, os resultados foram analisados e uma comparação entre receitas e custos foi realizada, indicando pontos de melhoria para a empresa, já que apresenta resultados muito díspares – enquanto um dos serviços prestados apresenta margem bem positiva, outro possui margem muito negativa –, o que aponta para a necessidade de ações corretivas por parte da gerência.

**Palavras-chave:** Custeio baseado em atividades, recrutamento e seleção, serviços



## **ABSTRACT**

The work proposes the implementation of an Activity-Based Costing system in a services company, more specifically, a recruitment consulting firm. The initial goal was to determine the compatibility between the prices charged for services and their respective costs. A study of the existing literature on cost accounting and costing methods was carried out. After selecting the ABC as the method to be applied – due to a higher accuracy in costing than traditional methods and a proper applicability in service companies –, a study of the resources and activities of the company was performed to develop the work. After determining the costs of the services, the results were analyzed and a comparison between revenues and costs was made, indicating points of improvement, since it presents such disparate results – while one of the services has a very positive margin, another one shows a quite negative margin – pointing to the need of the corrective actions by company's management.

**Keywords:** Activity-Based Costing, recruitment, services



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Esquema do Custo por Absorção.....	26
Figura 2 - Esquema do Custo por Absorção com Departamentalização .....	27
Figura 3 - Esquema do Custo Variável.....	30
Figura 4 - Bases do ABC.....	33
Figura 5 - Esquema do ABC.....	35
Figura 6 - Primeira etapa da implementação do ABC .....	37
Figura 7 - Segunda etapa da implementação do ABC .....	39
Figura 8 - Esquema de processo seletivo típico da ERS .....	47
Figura 9 - Processo Seletivo 1 .....	49
Figura 10 - Processo Seletivo 2 .....	50
Figura 11 - Processo Seletivo 3 .....	51
Figura 12 - Diagrama de Pareto do custo das atividades.....	93
Figura 13 - Diagrama de Pareto dos custos de V2 .....	94
Figura 14 - Diagrama de Pareto dos custos de V3 .....	96
Figura 15 - Diagrama de Pareto dos custos de V1 .....	98



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades desenvolvidas na ERS .....	56
Tabela 2 - Custo de Instalações .....	57
Tabela 3 - Custo de Depreciação.....	59
Tabela 4 - Recursos da ERS .....	59
Tabela 5 - Relação entre atividades e recursos consumidos.....	60
Tabela 6 - Custo dos funcionários da ERS .....	63
Tabela 7 - Tempo gasto pelos funcionários da ERS em cada atividade.....	64
Tabela 8 - Porcentagem de tempo gasto nas atividades .....	65
Tabela 9 - Custo de colaboradores por atividade .....	66
Tabela 10 - Área ocupada por atividade .....	67
Tabela 11 - Custo de instalações das atividades 7, 8 e 9 .....	67
Tabela 12 - Custo de Instalações das atividades 11 e 12 .....	68
Tabela 13 - Custo de Instalações das demais atividades .....	68
Tabela 14 - Custo de Energia por atividade .....	70
Tabela 15 - Custo de Material de Consumo por atividade .....	71
Tabela 16 - Custo de Telefone por atividade.....	71
Tabela 17 - Custo de Sites de Busca por atividade.....	72
Tabela 18 - Custo de Plataforma de Conferência por atividade .....	72
Tabela 19 - Custo de Depreciação de computadores exclusivos à determinada atividade.....	73
Tabela 20 - Custo de Depreciação dos demais computadores.....	74
Tabela 21 - Custo de Depreciação das impressoras .....	75
Tabela 22 - Custo de Manutenção por atividade .....	76
Tabela 23 - Custo de Internet por atividade .....	77
Tabela 24 - Apropriação dos custos de Limpeza nas outras atividades .....	78
Tabela 25 - Custo total por atividade.....	79
Tabela 26 - Custo dos processos seletivos relativos a atividades exclusivas .....	84
Tabela 27 - Porcentagem de tempo nos processos seletivos .....	85
Tabela 28 - Custo de atividades com direcionador de tempo por processo .....	85
Tabela 29 - Número de vagas trabalhadas mensalmente.....	86
Tabela 30 - Custos das atividades 29 e 30 atribuídos aos processos .....	86
Tabela 31 - Custo total por processo .....	87

Tabela 32 - Custo por vaga .....	88
Tabela 33 - Receita líquida unitária .....	91
Tabela 34 - Comparaçao entre receitas e custos das vagas .....	91
Tabela 35 - Custo da Vaga 2 .....	94
Tabela 36 - Custo da Vaga 3 .....	96
Tabela 37 - Custo da Vaga 1 .....	97

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABC: *Activity-Based Costing* (Custeio Baseado em Atividades)

CMV: Custo das Mercadorias Vendidas

CPV: Custo dos Produtos Vendidos

CV: *Curriculum Vitae* (currículo)

DRE: Demonstração do Resultado do Exercício

ERS: nome fictício da empresa

MOB: mão de obra

V1: Vaga 1

V2: Vaga 2

V3: Vaga 3



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	17
1.1	A empresa .....	17
1.2	O problema.....	17
1.3	Objetivo do trabalho .....	18
1.4	Justificativa do trabalho .....	18
1.5	Estrutura do trabalho.....	19
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	21
2.1	Contabilidade de Custos e Contabilidade Gerencial.....	21
2.2	Terminologia contábil.....	23
2.3	Métodos de custeio .....	24
2.3.1	Custeio por Absorção .....	24
2.3.2	Custeio Variável .....	29
2.3.3	Custeio Baseado em Atividades (ABC) .....	32
2.4	Uso de custos na determinação do preço .....	41
2.5	O ABC e o <i>Target Costing</i> .....	42
3.	METODOLOGIA .....	45
4.	IMPLANTAÇÃO DO ABC NA ERS.....	47
4.1	Processos seletivos da empresa.....	48
4.2	Objetos de custeio .....	48
4.3	Atividades .....	49
4.4	Recursos.....	57
4.5	Direcionadores de recursos .....	61
4.6	Custo das atividades.....	62
4.7	Direcionadores de atividades .....	80
4.8	Custo dos objetos de custeio .....	83

5.	ANÁLISE DE RESULTADOS .....	91
5.1	Análise comparativa entre receitas e custos .....	91
5.2	Análise dos custos das atividades.....	92
6.	CONCLUSÕES .....	99
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	101

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve suas origens nas observações do autor em como os custos da empresa objeto (aqui referida com o nome fictício de ERS) eram gerenciados, especialmente após a conclusão dos cursos de Contabilidade e Custos e Economia de Empresas, feitos como parte da graduação em Engenharia de Produção na Escola Politécnica da USP.

O autor analisou diversos métodos de custeio, desde os tradicionais até os mais modernos, para se determinar qual se aplicaria melhor para a situação da ERS e que possibilitaria abordar de forma mais eficaz a questão da economia da empresa.

### 1.1 A empresa

A ERS é uma empresa de consultoria em recursos humanos, constituída por psicólogos, que presta serviços de recrutamento e seleção para seus clientes. Para tanto, se baseia em métodos e técnicas como entrevistas e testes psicológicos, provas situacionais e dinâmicas de grupo para encontrar os melhores candidatos para cada vaga em específico em seus processos seletivos.

Foi aberta em 1993, na cidade de São Paulo, como um esforço da fundadora – até hoje presidente da empresa – em seguir seu desejo de longa data de se tornar uma empreendedora.

Hoje, após mais de 20 anos de existência, conta com, aproximadamente, 30 funcionários e faturamento anual que a caracterizam, de acordo com a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, como empresa de pequeno porte. Tem como clientes grandes empresas nacionais, em especial algumas das maiores organizações do setor financeiro do Brasil.

### 1.2 O problema

A ERS conta com um sistema de gestão de custos muito simples. Os custos são divididos por categorias (como custo de pessoal, material de escritório, aluguel, comunicações, energia etc.) e, somados, são comparados com as receitas geradas para se saber se a empresa como um todo está obtendo lucro ou não.

Por não controlar adequadamente os custos de cada processo seletivo, os preços cobrados dos clientes não são comparáveis com os atuais custos da empresa. Ao contrário, estão totalmente baseados nos preços praticados pelos concorrentes – na ERS se cobra um preço por vaga preenchida, que varia conforme o perfil da vaga e suas características.

Isso faz com que a atual gestão financeira da empresa não seja eficaz, na medida em que não se controla quais processos são lucrativos e quais não o são e nem se sabe quais os custos das atividades que desenvolve.

### **1.3 Objetivo do trabalho**

O objetivo do presente trabalho é, através do método de custeio ABC, analisar com profundidade os custos da empresa ERS incorridos nas mais diferentes atividades relacionadas aos seus processos de recrutamento.

A partir disso, faz-se análise da compatibilidade entre o preço cobrado de seus clientes e os custos de cada um dos processos e atividades. Para os processos não rentáveis, sugere-se um aumento de preço ou, até mesmo, o término da prestação do serviço.

### **1.4 Justificativa do trabalho**

A escolha do tema do trabalho tem dois principais motivos.

Em primeiro lugar, pela afinidade do autor com a temática de análise de custos, como forma de melhor gerenciamento das operações das empresas e de obter vantagem competitiva frente outras organizações em ambientes cada vez mais concorridos.

Em segundo lugar, pelo autor ter tido contato, desde jovem, com as dificuldades de se administrar uma empresa de pequeno porte, em especial, as dificuldades de gerenciar a saúde financeira da empresa.

Como dito no item de explicitação do problema da ERS, a empresa enfrenta dificuldades para saber se os preços cobrados por seus serviços estão de acordo com seus custos. Dessa forma, o trabalho tem relevância significativa para a empresa na medida em que possibilitará a definição dos serviços com melhor margem (e, portanto, definição de priorização) e mostrará aqueles serviços que precisam de uma revisão de preço cobrado do cliente por falta de rentabilidade.

A metodologia desenvolvida para análise de custos será, ao final do trabalho, entregue para a ERS para que seja possível dar continuidade ao processo de gerenciamento de custos da empresa no futuro.

## **1.5 Estrutura do trabalho**

Este trabalho está organizado em sete capítulos, da seguinte maneira:

Capítulo 1 – Introdução: apresenta a empresa e seu contexto, os problemas observados, os objetivos do trabalho e sua justificativa.

Capítulo 2 – Revisão bibliográfica: através de revisão da literatura existente no tema, oferece a base teórica do presente trabalho. Inicialmente, apresenta uma breve introdução sobre a contabilidade de custos e métodos de custeio. Posteriormente, detalha três diferentes métodos, com mais ênfase ao custeio ABC. Por fim, faz considerações acerca da consideração de custos na determinação ou avaliação de preços.

Capítulo 3 – Metodologia: após a revisão da bibliografia, a metodologia escolhida para implementação do sistema ABC na empresa ERS é apresentada, com as devidas adaptações para efeitos de se ter maior compatibilidade com o trabalho.

Capítulo 4 – Implantação do ABC na ERS: descreve a aplicação do sistema de custeio ABC na empresa ERS, partindo de uma descrição mais detalhada dos processos da empresa, passando pela identificação das atividades e dados de custos, até a obtenção dos custos por atividades e, por conseguinte, dos serviços da empresa.

Capítulo 5 – Análise de resultados: com os resultados dos custos obtidos no quarto capítulo, analisa-se os atuais preços cobrados pelos serviços analisados estão em linha com os custos incorridos durante o processo.

Capítulo 6 – Conclusões: apresenta as últimas considerações do autor em relação ao trabalho e ao seu desenvolvimento.

Capítulo 7 – Referências bibliográficas: apresenta as fontes utilizadas para o embasamento teórico do trabalho.



## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esse capítulo tem como objetivo apresentar as bases teóricas utilizadas pelo autor para fazer o trabalho em questão. Primeiro, é feita uma contextualização acerca do surgimento da contabilidade de custos e da contabilidade gerencial, são apresentadas algumas classificações tipicamente utilizadas em análises de custos para, então, partir para a definição de três métodos de custeio, com ênfase ao ABC, método escolhido para resolver o problema delineado no capítulo anterior.

### 2.1 Contabilidade de Custos e Contabilidade Gerencial

Durante o Mercantilismo, a Contabilidade Financeira era a única existente e servia muito bem como amparo para as empresas comerciais (vasta maioria das empresas existentes na época). Isso porque a mensuração dos resultados era de simplicidade notória. Segundo Martins (2010), para apurar o resultado de cada período, bastava fazer o levantamento de estoques em termos físicos e verificar o montante pago por cada item estocado para se obter a valoração das mercadorias. Dessa maneira, calculava-se o custo das mercadorias vendidas como sendo a diferença entre estoques iniciais e estoques finais, acrescentando-se o valor das compras feitas no período. Para obter o lucro bruto, somente era necessário confrontar o CMV com as receitas líquidas com as vendas das respectivas mercadorias. Do lucro bruto, deduzia-se as despesas administrativas, comerciais e financeiras para se ter o resultado do período.

Com a Revolução industrial, no século XVIII, o levantamento dos resultados das empresas se tornou muito mais complicado, já que vários dos dados antes facilmente disponíveis para valorar estoques não estavam mais presentes. Uma adaptação do modelo existente se tornou necessária para que se pudesse fazer uma avaliação de estoques para empresas industriais.

Para fazer o levantamento dos estoques, ainda de acordo com Martins (2010), o termo de compras utilizado para empresas comerciais deveria ser substituído por um equivalente: passaram a fazer parte do custo do produto os valores dos fatores de produção utilizados para sua obtenção, ou seja, o custo de produção dos produtos. Nesse contexto que se deu a origem da Contabilidade de Custos. Desde então, essa forma de avaliação vem sendo utilizada em grande parte do mundo.

A partir das últimas décadas, a preocupação e função da contabilidade deixou de ser exclusivamente uma maneira de medir resultados e estoques e passou também a ser um poderoso instrumento de gerenciamento das atividades das empresas.

De forma estruturada e resumida, segundo Stark (2007), há quatro épocas distintas para a contabilidade de custos durante o século XX. São os Paradigmas A, B, C e D:

- A – Era da Revolução Pós-Industrial: durou até a década de 1940 (mais precisamente até a Segunda Guerra Mundial). No período, o caráter real dos custos estava em destaque pela disseminação da produção em massa e valorização da eficiência de produção. Os custos mais relevantes eram os de material direto, mão de obra e equipamentos utilizados na produção e, para se chegar no preço de venda, uma margem era acrescida ao custo unitário dos produtos;
- B – *Cost volume - profit analysis and direct costing*: durou entre as décadas de 1940 e de 1980. Nesse momento, incorporou-se os conceitos de custo variável e de custo fixo, fazendo com que o método de custeio variável ganhasse destaque, em contraposição ao custeio por absorção (temas que serão tratados mais afrente);
- C – *Activity-Based Costing*: durou do final da década de 1980 até o início da década de 1990. A principal diferença para o paradigma anterior foi a distinção dos custos variáveis em três tipos: aqueles que variam com cada unidade produzida, aqueles que variam com a complexidade (por exemplo, número de lotes) e aqueles que variam com a diversidade, ou seja, em função do número de produtos;
- D – *Market drive*: foi iniciado no começo da década de 1990. Pelo fato de empresas não terem mais tanta capacidade de ditar os preços conforme seus custos e, sim, trabalharem de acordo com os preços praticados no mercado, o conceito de *price-led costing* ganhou maior significância no lugar do *cost-led pricing*. Ganhou destaque, aqui, a utilização do conceito de preço-alvo.

Nesse contexto, a Contabilidade de Custos, hoje, possui dois objetivos igualmente importantes nas organizações: controle e servir como instrumento de apoio para a tomada de decisões. Para Martins (2010), a função de auxílio à decisão é de importância significativa, pois consiste na alimentação de informações sobre valores e fatos de relevância que têm

consequência, tanto no curto, quanto no largo prazo para a empresa. Tais consequências se materializam, por exemplo, na introdução ou corte de produtos, na mudança de preços de venda e na opção de comprar ou produzir internamente. Nesse sentido que surgiu a Contabilidade Gerencial.

A função gerencial da Contabilidade de Custos permitiu que pudesse ser aproveitada em diversas outras áreas que não a industrial. Para empresas de prestação de serviços e instituições financeiras, por exemplo, em que a necessidade da Contabilidade de Custos para controle de estoques é quase inexistente, o potencial de auxiliar a tomada de decisões, fez com que seu uso se expandisse de maneira extraordinária.

Segundo Horngren, Datar e Foster (2002), a Contabilidade Gerencial mensura e reporta informações financeiras e não financeiras que auxiliam administradores a tomar decisões no sentido de cumprir com os objetivos das empresas. Gestores utilizam as informações provenientes da Contabilidade Gerencial para escolher, comunicar e implementar a estratégia. Além disso, as utilizam para coordenar o design de produtos, a produção e decisões de marketing.

Após essa breve introdução da evolução da contabilidade e apresentação de Contabilidade de Custos e Contabilidade Gerencial, podemos passar para a análise dos métodos de custeio, após a definição da terminologia que é de grande importância para o entendimento do presente trabalho.

## 2.2 Terminologia contábil

Nesse item, é esclarecida a nomenclatura adotada. Segundo Martins (2010), encontramos na contabilidade uma diversidade de palavras para um único conceito e também uma palavra que pode significar diferentes conceitos. Para que seja claro para o leitor a diferença aqui considerada entre os diversos conceitos contábeis, as definições seguidas se referem as empregadas por Martins (2010).

**Gastos** são sacrifícios financeiros para a empresa (ou seja, desembolsos) na compra de um produto ou serviço. São gastos, por exemplo, matéria-prima, mão de obra, honorários, compra de um local etc. Só implicam gastos situações em que há entrega de ativos.

**Custos** são gastos relativos a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. O custo é um gasto também, porém só reconhecido no momento de utilização dos fatores de produção. Como exemplo, a matéria-prima é um gasto em sua aquisição, mas no

momento de sua utilização na fabricação de um bem, passa a ser um custo – o custo de matéria-prima.

**Despesas** são bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Todos os custos que foram gastos se transformam em despesas quando da entrega dos respectivos bens ou serviços. Alguns gastos passam a ser despesas sem passar por custo, como no caso de uma mercadoria adquirida por uma empresa comercial.

Voltando aos custos, podemos fazer algumas distinções entre eles, por exemplo, entre custos fixos e variáveis e custos diretos e indiretos.

**Custos diretos e indiretos:** custos diretos são os custos possíveis de serem alocados diretamente aos produtos ou serviços, sendo apenas necessário haver uma medida de consumo (como horas de mão de obra utilizada, por exemplo). Por outro lado, custos indiretos são aqueles que não oferecem condição de medir-se objetivamente e para que sejam alocados alguma forma de estimativa tem que ser feita. Muitas vezes, por questões de praticidade ou custo-benefício dada dificuldade de medição, alguns custos diretos são tratados como indiretos.

**Custos fixos e variáveis:** essa classificação está ligada com a relação entre volume de uma atividade e o valor total de um custo específico. Custos fixos são aqueles em que o custo não depende do volume de produção (por exemplo, o aluguel de um mês não varia se a produção é maior ou menor). Enquanto isso, custos variáveis são aqueles que variam de acordo com o volume produzido. A quantidade de materiais diretos utilizados, por exemplo, varia diretamente com o nível de produção.

## 2.3 Métodos de custeio

Esse item é dedicado para a descrição e o detalhamento de alguns dos métodos de custeio existentes. Foram escolhidos devido à sua importância no cenário da contabilidade e à relevância nesse trabalho.

### 2.3.1 Custeio por Absorção

É importante destrinchar o custeio por absorção por sua importância para a contabilidade em geral. Segundo Stark (2007), é o único sistema aceito pela legislação brasileira e de vários outros países para a avaliação de estoques e para fins de elaboração de demonstrativos financeiros, como o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados do Exercício.

De acordo com Martins (2010), no custeio por absorção, todos os custos de produção são apropriados aos bens elaborados, e só os custos de produção. Todos os gastos de produção são distribuídos entre os produtos feitos ou serviços prestados. Assim sendo, para Stark (2007), o custo por absorção é usado na identificação de um sistema de acumulação no qual os custos fixos, assim como os custos variáveis, são aplicados à produção e incluídos na mensuração dos estoques. Dessa maneira, a composição do custo de cada unidade produzida é dada pela soma dos custos variáveis da produção e de uma parcela dos custos fixos que é atribuída ao setor ou período em que ocorre a produção.

Esse método assume que o custo unitário dos produtos é afetado pela quantidade produzida, sendo que quanto maior a capacidade ociosa, maior o custo unitário (já que os custos fixos serão distribuídos em uma quantidade menor de produtos).

Isso significa que, no custeio por absorção, sempre haverá que se fazer rateios dos custos fixos segundo algum critério arbitrário, o que faz com que o custo dos produtos sempre tenha um grau de subjetividade.

Segundo Stark (2007), a apuração do resultado no custeio por absorção, pode ser feita seguindo cinco passos básicos, conforme a figura 1:

1. Separação de custos e despesas;
2. Apropriação dos custos diretos e indiretos à produção realizada no período;
3. Apuração do custo da produção acabada;
4. Apuração do custo dos produtos vendidos;
5. Apuração do resultado.

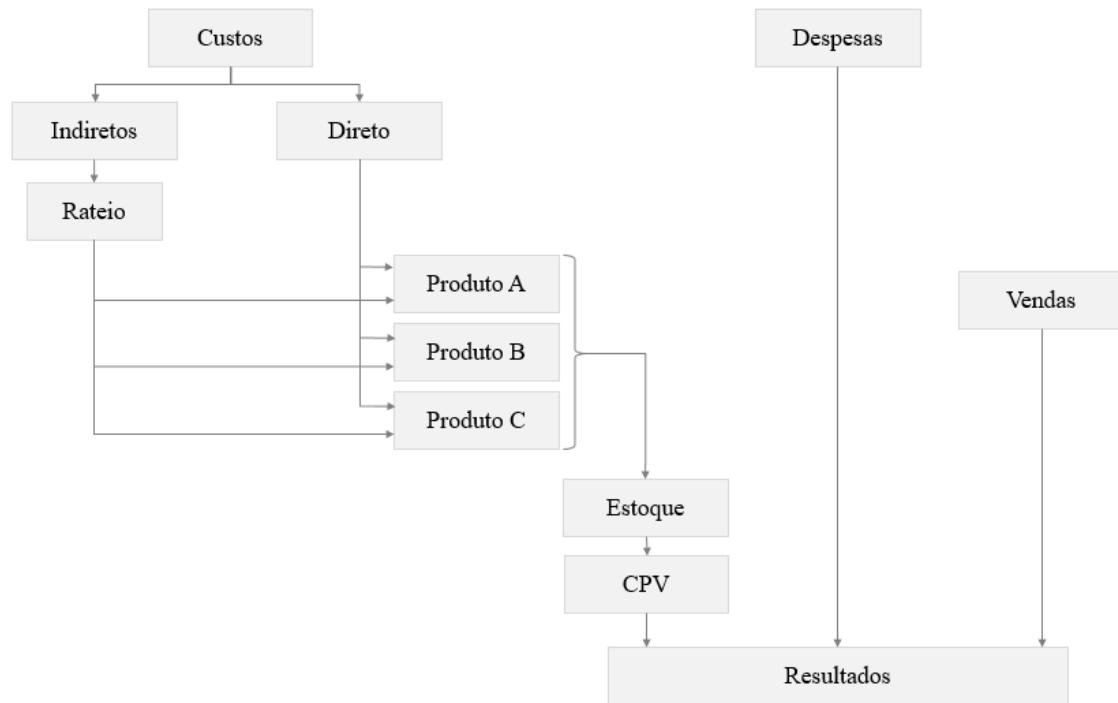


Figura 1 - Esquema do Custeio por Absorção

Fonte: adaptado de Martins (2010)

De acordo com Martins (2010), os custos incorridos em um período só irão integralmente ao resultado do período em questão caso toda a produção seja vendida, ou seja, no caso de não haver estoques finais. Caso haja estoques finais, o CPV será a parcela do custo incorrido no período correspondente aos produtos vendidos. Por outro lado, as despesas são debitadas do resultado do período em que são incorridas.

Segundo Stark (2007), há duas formas de se fazer o rateio dos custos indiretos, conforme visto acima na figura 1: rateio por coeficientes ou rateio por centros de custos. Martins (2010) define esses métodos, respectivamente, como custeio por absorção sem departamentalização e custeio por absorção com departamentalização.

No rateio por coeficientes, um índice é adotado para direcionar como os custos indiretos serão distribuídos aos produtos. Comumente, esses índices podem ser matéria-prima, mão de obra direta, custo direto total, entre outros. Para fazer a distribuição, a porcentagem que cada produto consome do índice escolhido é calculada. Assim, o custo de um produto é a soma de seus custos diretos mais a porcentagem calculada multiplicada pelo custo indireto total.

O obstáculo desse critério de rateio é que envolve um nível alto de arbitrariedade. A escolha de diferentes índices pode revelar porcentagens de custos indiretos alocados aos produtos diametralmente opostas.

O rateio por centro de custos (ou por departamentalização) pode ser considerado um aprimoramento do modelo anterior. Há dois tipos de departamentos dentro das empresas: os que promovem qualquer tipo de modificação sobre o produto diretamente (Departamentos de Produção); e aqueles que nem recebem o produto, somente prestam serviços a outros departamentos (Departamentos de Serviços).

De modo geral, os custos dos departamentos de serviços são transferidos aos departamentos de produção que, por sua vez, transferem os custos aos produtos. Isso se dá por um critério de priorização, ou de hierarquização, entre os departamentos de serviços, de forma que um departamento, após ter seus custos rateados entre os demais (de serviços ou de produção), não receba custos de outros departamentos. A figura 2, esquematiza o processo de apuração do resultado para esse método:

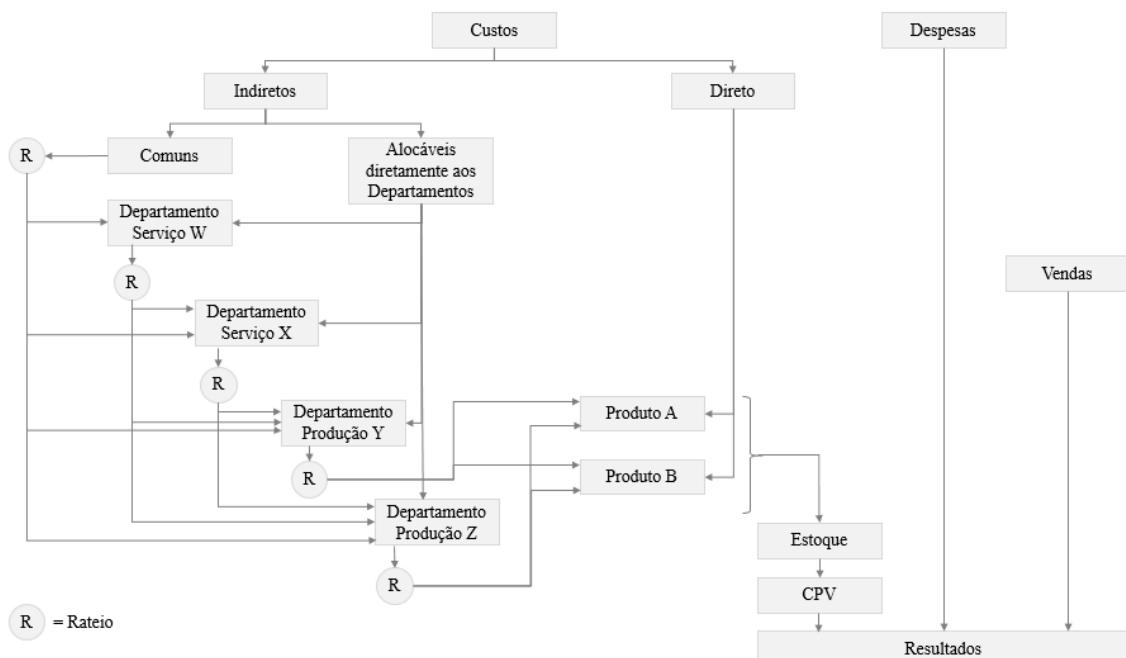


Figura 2 - Esquema do Custo por Absorção com Departamentalização  
Fonte: adaptado de Martins (2010)

De acordo com Martins (2010), esse processo pode ser dividido em 6 passos:

1. Separação de custos e despesas;
2. Apropriação dos custos diretos diretamente aos produtos;
3. Apropriação dos custos indiretos que pertencem, visivelmente, aos departamentos e agrupamento dos custos indiretos comuns;
4. Rateio dos custos indiretos comuns aos diversos departamentos;

5. Escolha da sequência de rateio dos custos acumulados nos departamentos de serviços e sua distribuição aos demais departamentos;
6. Atribuição dos custos indiretos que agora só estão nos departamentos de produção aos produtos, segundo critérios estabelecidos.

Com isso, tem-se o custo dos produtos. Para se chegar no resultado, ainda é preciso fazer a avaliação de estoques para se chegar no CPV. Aí sim, com o montante de despesas e vendas, calcula-se o resultado.

Vê-se, portanto, que esse método de ratear os custos introduz um grau de sofisticação em relação ao primeiro modo. É mais útil, em especial, quando os produtos utilizam os departamentos de maneiras distintas.

### **2.3.1.1 Vantagens e desvantagens do Custo por Absorção**

Segundo Stark (2007), há duas grandes vantagens na utilização desse método. Primeiro, por ser o método adotado pela contabilidade financeira, é válido, tanto para fins de balanço patrimonial e demonstração de resultados, quanto para o imposto de renda na apresentação dos lucros fiscais. Em segundo lugar, traz melhores informações à gerência visando à recuperação de todos os custos incorridos pela empresa.

No entanto, possui uma grande desvantagem em relação à alocação de custos indiretos fixos. Esses custos são alocados aos produtos por critérios de rateio arbitrários. Como esses critérios não expressam uma relação de proporcionalidade, ou relação de causa e efeito, que expliquem a alocação daquela proporção de custos indiretos àqueles produtos, tem-se como resultado uma alocação deficiente. Além disso, o custo do produto também fica dependente do volume de produção, já que alterações no volume fazem que o montante de custos indiretos alocados aos produtos varie, assim quando o volume aumenta, o custo unitário diminui e quando o volume diminui, o custo unitário aumenta.

Mesmo com esses problemas, na prática, o custo por absorção ainda é muito utilizado por administradores e gestores como embasamento no processo decisório.

### 2.3.2 Custo Variável

Segundo Martins (2010), ao contrário do método de custo por absorção no qual todos os custos de produção – tanto os fixos como os variáveis – são atribuídos aos itens produzidos, no custo variável (também chamado de custo direto), os custos fixos de produção são tratados como despesas do período e não como custos dos produtos. No custo variável, somente os custos variáveis são alocados aos produtos, enquanto os custos fixos vão diretamente ao resultado como despesa do período. Assim sendo, os custos fixos de produção não são incluídos no valor da produção em andamento e dos estoques de produtos acabados.

Pela diferença de tratamento dada aos custos fixos, o custo variável pode ser mais útil que o custo por absorção para fins gerenciais. Isso se dá, de acordo com Martins (2010), por três principais razões.

Primeiramente, os custos fixos existem independentemente de haver ou não a produção desta ou daquela unidade e, estão presentes no mesmo montante, mesmo que hajam oscilações, dentro de um certo limite, na quantidade produzida. Esses custos tendem mais a ser um encargo para que a empresa possa ter condições de produção do que sacrifício para a produção específica de produtos. Backer e Jacobsen (1973) argumentam que são os custos necessários para manter uma determinada capacidade de produção e venda, ou seja, são os custos de capacidade.

Em segundo lugar, por não dizerem respeito a produtos específicos, são quase sempre distribuídos à base de critérios de rateio, que possuem nível de arbitrariedade, em maior ou menor grau. Para efeito decisório, essas apropriações mais confundem do que auxiliam, já que poder-se-ia fazer um produto rentável ou não somente alterando-se o critério de ratear os custos, no que não parece haver lógica. Nesse sentido, o ABC – que será visto mais afrente – mitiga o problema.

A terceira razão é que o valor do custo fixo por unidade depende do volume de produção. Maior nível de produção acarreta em menor custo fixo unitário. Se, para tomar decisões, o custo for utilizado como base, será sempre necessário associar ao custo global o volume considerado. Se a empresa reduzir um item por ser pouco lucrativo, sua posição ficará pior ainda, devido à diminuição do volume. Ou, ainda pior, o custo de um produto pode variar em função da alteração do volume de outro produto, que fará com que os custos fixos fiquem mais ou menos diluídos.

Desse modo, para fins gerenciais, o custo variável parece mais apropriado do que o custo por absorção.

No custeio variável, como os custos alocados aos produtos são somente os custos variáveis, tem-se valores de custos dos produtos e estoques mais baixos do que quando se utiliza o método de custeio por absorção. Para Stark (2007), o custeio variável não chega exatamente ao custo dos produtos, mas, na verdade, determina a contribuição que cada produto traz para a empresa. Isso é calculado da seguinte forma: os custos incorridos pela empresa são separados entre variáveis e fixos; custos variáveis são alocados aos respectivos produtos; a margem de contribuição de cada produto (receita do produto menos os respectivos custos variáveis) é mensurada; e do somatório das margens de contribuições de cada produto (margem de contribuição total da empresa), os custos fixos são subtraídos, chegando, assim, ao lucro da empresa. Assim, o conceito do custo do produto é expresso de forma rigorosa.

É possível ver o esquema do custeio variável de acordo com a figura 3:

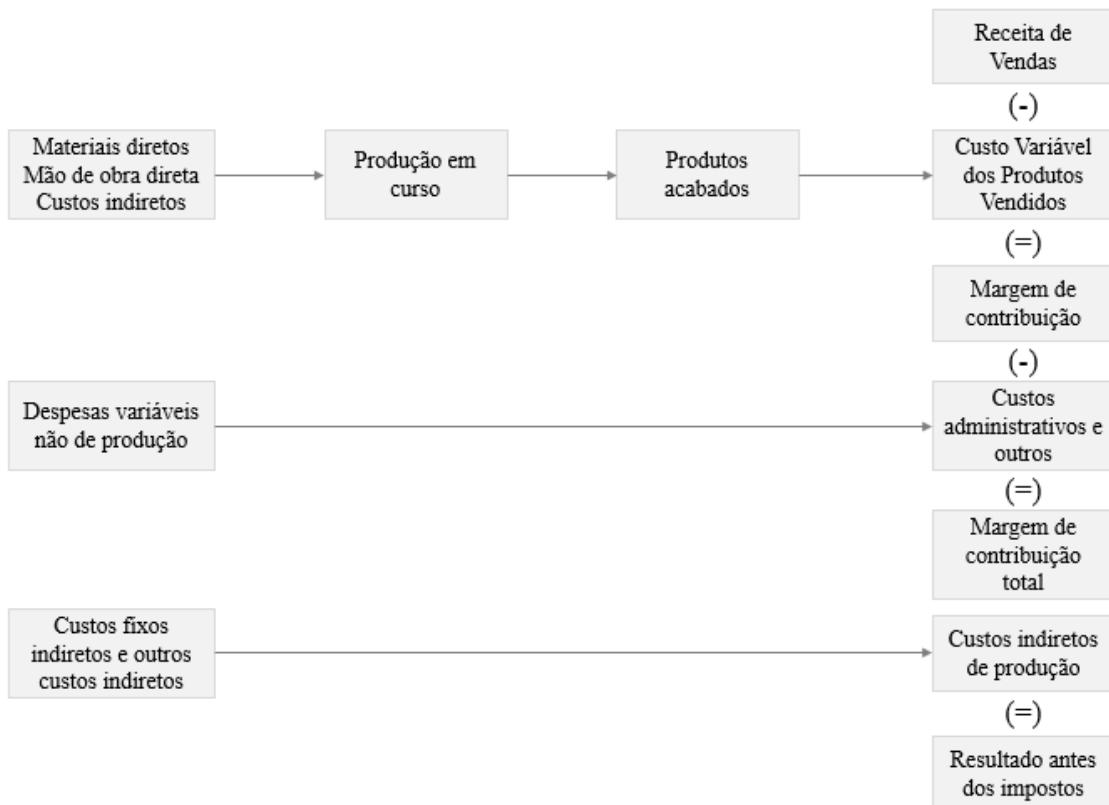


Figura 3 - Esquema do Custo Variável

Fonte: adaptado de Stark (2007)

Esse método oferece a medida da margem de contribuição para a tomada de decisões, que revela informações importantes acerca da lucratividade de cada produto e das alterações no lucro de acordo com mudanças nos volumes produzidos. Além disso, Stark (2007) defende que o custeio variável pode ser um importante instrumento na medida em que permite a análise do

ponto de equilíbrio, para se determinar qual o nível de produção mínimo para, pelo menos, igualar os custos com as receitas geradas.

### **2.3.2.1 Vantagens e desvantagens do Custo Variável**

Segundo Stark (2007), a *National Association of Accountants*, aponta como vantagens desse método para o controle e a tomada de decisões:

- O custo direto possibilita a clara identificação do relacionamento custo-volume-lucro, o que é essencial para se planejar a lucratividade;
- O lucro do período não é afetado pelas flutuações causadas pela absorção, maior ou menor, dos custos fixos aos produtos. Os resultados respondem somente pelas variações nas vendas;
- As demonstrações de resultados são mais comprehensíveis e acompanham de forma mais fidedigna como os gestores pensam;
- O impacto dos custos fixos no resultado é apresentado de forma mais objetiva;
- A margem de contribuição facilita a análise do desempenho de produtos.
- É especialmente útil nos casos em que os preços de venda estão firmemente estabelecidos, já que o problema da empresa passa a ser determinar o quanto pode gastar em custos variáveis e o volume que pode conseguir.

Por outro lado, esse método também carrega desvantagens ressaltadas por Stark (2007):

- Sua aplicação não é muito relevante para empresas em que os custos variáveis representam parcela pequena do custo de produção total, já que análises de variações de preço e eficiência em relação à custos de matéria-prima e mão de obra perdem a importância;
- É difícil tarefa classificar corretamente custos fixos e variáveis, principalmente, os custos semivariáveis. Raramente, custos variáveis são apenas variáveis e custos fixos somente fixos. A simplificação excessiva da classificação dos custos pode acarretar em resultados não confiáveis;

- Na realidade, a margem de contribuição por unidade não se mantém a mesma em diferentes níveis de atividade, já que certos custos variam de forma irregular. Assim, há que se tomar cuidado na análise da margem de contribuição.

Além disso, há outra desvantagem relevante do custeio variável que faz com que não seja indicado para fins de elaboração de balanços. Segundo Martins (2010), os Princípios Contábeis hoje aceitos não admitem o uso de DREs e de Balanços avaliados com base nesse método, não sendo reconhecido por contadores, auditores e pelo Fisco como forma de se avaliar estoques e resultados.

Ainda que tenha essas desvantagens, o custeio variável, como citado anteriormente, pode ser uma forte ferramenta para uso interno nas empresas na medida em que atenua as distorções causadas pela apropriação dos custos fixos de produção aos produtos.

### **2.3.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)**

Segundo Nakagawa (2001), o ABC é uma metodologia desenvolvida para tornar mais fácil a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que detêm impacto mais significativo o consumo de recursos de uma empresa. Busca rastrear os gastos de uma empresa para analisar e monitorar as rotas de consumo dos recursos identificáveis com suas respectivas atividades e das atividades para os produtos e serviços.

Por sua vez, Ching (1995) define o ABC como “(..) um método de rastrear os custos de um negócio ou departamento para as atividades realizadas e de verificar como estas atividades estão relacionadas para a geração de receitas e consumo de recursos. (...) O ABC avalia o valor que cada atividade agrega para a performance do negócio ou departamento”.

Stark (2007) estabelece que o custeio baseado em atividades é um método que torna possível a mensuração do custo e do desempenho das atividades e dos objetos de custeio. Assim, identifica um conjunto de objetos de custo, cada qual necessitando de diferentes atividades, que precisam de recursos para serem desenvolvidas. Em outras palavras, é um procedimento que assume que os recursos são consumidos pelas atividades, que são consumidas pelos produtos. O ABC está firmemente baseado nos conceitos de atividade e de indutor de custo (também chamado de direcionador de custo) e nas relações estabelecidas entre esses conceitos, como visto na figura 4:

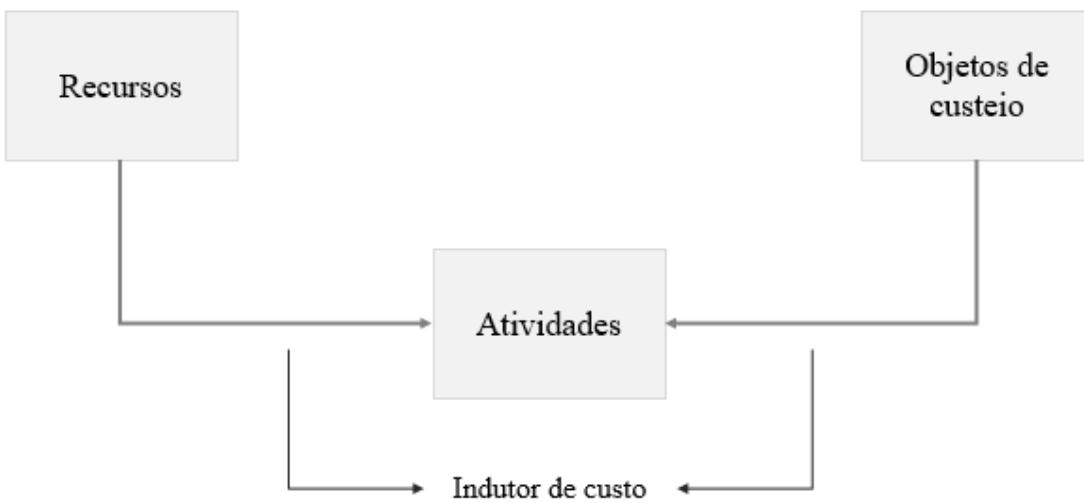


Figura 4 - Bases do ABC  
Fonte: adaptado de Stark (2007)

Nesse sentido, é de extrema importância definir os conceitos relevantes para esse método de custeio: atividade, direcionador de custo e objeto de custeio.

**Atividade**, segundo Brimson (1991), é “uma combinação de pessoas, tecnologia, matérias-primas, métodos e ambiente que produz um determinado produto ou serviço. Descreve o que uma empresa faz, como o tempo é gasto e os outputs do processo”. Para Martins (2010), uma atividade “é uma ação que utiliza recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços” e “é composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho”. Ching (1995) define atividade de forma mais simples, como sendo caracterizada pelo consumo de recursos para produzir um output (podendo esse *output* ser um produto ou um serviço).

**Direcionador de custo**, segundo Martins (2010), é o fator que determina o custo de uma atividade, ou seja, é a verdadeira causa de determinado custo. Para Stark (2007), é o fator com capacidade para causar uma alteração no custo de uma atividade. Tais direcionadores podem ser de dois tipos: direcionadores de custos de recursos e direcionadores de custos de atividades.

O direcionador de custos de recursos, segundo Martins (2010), identifica como as atividades consomem recursos, ou seja, mostra qual a relação entre as atividades e os recursos gastos. Por sua vez, o direcionador de custos de atividades tem por função indicar como as atividades são consumidas pelos produtos ou serviços.

Para Stark (2007), a seleção de um direcionador deve levar em consideração três fatores: o custo de medição, que é a facilidade de se obter os dados necessários para o direcionar de

custos escolhido; o grau de correlação, que é a correlação entre o consumo da atividade (ou produto) e o consumo geral; e o efeito comportamental, que é a influência exercida de determinado direcionador sobre o comportamento das pessoas.

**Objeto de custeio**, segundo Horngren, Datar e Foster (2002), é qualquer “coisa” para a qual uma medida de custos é desejada, podendo ser um produto, uma máquina, um serviço ou um processo. Stark (2007) define objeto de custeio como “toda a razão para a existência do custo e da realização de uma atividade” ou, ainda, “algo para o qual se deseja uma medida separada de custo”. Como exemplos de objeto de custeio, tem-se os produtos, os clientes, os canais de distribuição, entre outros.

Para se ter uma noção da aplicabilidade do ABC, pode-se citar algumas como exemplos, segundo Nakagawa (2001): análise estratégica de custos; gestão do processo de qualidade total; reengenharia de produtos e processos; elaboração de orçamentos com base em atividades; complementação do sistema de informações para a gestão econômica; pricing, taxas e tarifas; decisões sobre terceirizações; logística; engenharia simultânea; e uso combinado com MRP, custos-padrões, *target costing*.

### 2.3.3.1 Implementação de um sistema ABC

A implantação do ABC, tem diferentes etapas de acordo com diferentes autores sobre o tema. Porém, de maneira geral, contempla uma sequência de maneira a seguir o esquema apresentado na figura 5. Portanto, aqui serão descritos dois desses métodos de implementação do ABC, o método apresentado por Martins (2010) e o método apresentado por Brimson (1991).

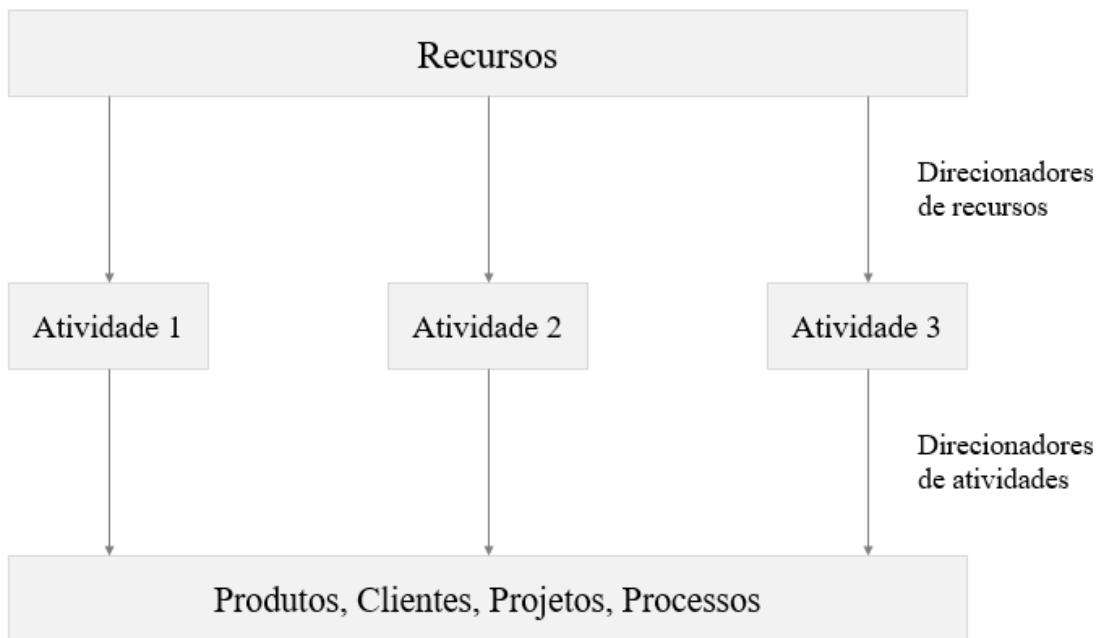


Figura 5 - Esquema do ABC

Fonte: adaptado de Cogan (1995)

Segundo Martins (2010), há quatro etapas na aplicação de um sistema ABC: a identificação das atividades relevantes; a identificação e seleção dos direcionadores de custos; a atribuição de custos às atividades; e a atribuição dos custos das atividades aos produtos.

A identificação de atividades relevantes compreende a identificação das atividades mais importantes dentro de cada departamento ou centro de custos, atividades essas que receberão, em etapa posterior, os custos dos recursos.

A etapa seguinte é a identificação dos direcionadores de custos, tanto os direcionadores de recursos quanto os de atividades. Esses direcionadores serão utilizados para fazer o rastreamento dos custos e, como dito anteriormente, devem estabelecer uma relação de causa e efeito entre a atividade e o consumo de recursos e entre os produtos ou serviços e o consumo de atividades. Alguns desses direcionadores podem ser: número de empregados, área ocupada, tempo de mão de obra, energia consumida etc.

Após a identificação dos direcionadores, pode-se partir para a apropriação dos custos às atividades, segundo a seguinte priorização: a alocação direta, quando “existe uma identificação clara, direta e objetiva de certos itens de custos com certas atividades” e pode ocorrer com salários, depreciação, material de consumo, entre outros; o rastreamento, que é a apropriação baseada nos direcionadores de custos definidos na etapa anterior; por fim, o rateio, que somente é realizado quando não há possibilidade de utilizar as duas outras maneiras de alocar custos.

A última etapa é a atribuição dos custos das atividades aos produtos (ou objetos de custeio) através dos direcionadores de custos de atividades. Determina-se a qualidade e quantidade de ocorrência desses direcionadores para rastrear os custos. Para isso, primeiro define-se o custo unitário do direcionador como sendo o custo da atividade dividida pela ocorrência total do respectivo direcionador. Depois, determina-se o custo da atividade atribuído ao produto, multiplicando o custo unitário do direcionador e a ocorrência do direcionador para o produto específico. Por último, o custo da atividade por unidade de produto é definido ao se dividir o custo da atividade atribuído ao produto pela quantidade produzida. Somando-se os custos das atividades por unidade para cada produto, tem-se o valor do custo unitário de cada produto.

Enquanto isso, Brimson (1991) sugere sete componentes chave em um sistema ABC: análise de atividades, classificação de ciclo de vida, determinação do custo das atividades, identificação de medidas de performance, determinação do custo dos processos; rastreamento do custo de acordo com os objetivos; e cálculo do custo dos produtos.

Vale aqui detalhar três desses componentes, que são as etapas mais relevantes envolvidas na implementação de um sistema ABC: a análise de atividades; a determinação do custo das atividades; e a determinação do custo dos produtos.

A etapa de análise de atividades identifica as atividades significantes da empresa para se descrever, de forma clara, as operações do negócio e para se determinar seus custos e desempenho. Pode ser considerada uma auditoria de como a empresa funciona. Além disso, é uma forma de identificar atividades que não geram valor para o produto e que, portanto, podem e devem deixar de ser exercidas.

Para desempenhar a análise de atividades, há sete passos principais a serem seguidos: a determinação do escopo da análise de atividades; a determinação das unidades de análise de atividades; a definição das atividades; a racionalização de atividades; a classificação de atividades em primária ou secundária; a criação de um mapa de atividades; e a finalização e documentação de atividades.

A determinação do escopo envolve a definição do problema específico a ser analisado. É importante limitar a gama de atividades que estarão presentes na análise por questões de ganho de eficiência.

A determinação das unidades da análise envolve a divisão da unidade da empresa que será analisada em grupos ou departamentos que possuam um mesmo objetivo, um mesmo propósito.

A definição das atividades é feita após os dois primeiros passos. Uma abordagem estruturada com a utilização de tabelas que mapeiem todas as atividades é recomendada fortemente.

O quarto passo é a racionalização de atividades. É chave para o processo que as atividades definidas tenham um bom nível de informações e detalhamento, mas não em excesso. Quanto mais simples a lista de atividades, mais fácil para se trabalhar com ela. Muitos dos benefícios de um sistema de custeio baseado em atividades são anulados em situações com atividades detalhadas em demasia. Por outro lado, um sistema simples demais não fornece o detalhamento necessário para explicar o custo de determinadas atividades. Para se determinar a agregação ou não de atividades, é importante observar se elas têm as mesmas origens de custos.

A classificação das atividades em primária ou secundária é feita de maneira que as atividades primárias são aquelas em que o output é utilizado fora da unidade organizacional e as atividades secundárias são aquelas que o output é utilizado dentro do departamento, como suporte a atividades primárias. Essa classificação seria importante, pois os custos das atividades secundárias devem ser divididos entre as primárias.

A criação de um mapa de atividades tem por objetivo a identificação da relação entre funções, processos e atividades. Permite a análise de processos de negócio e atividades diferentes dos atuais para desempenhar determinada função. Os mapas descrevem, também, a estrutura de custos em termos de consumo de atividades.

O último passo da primeira etapa é a documentação das atividades através de uma lista que auxiliará nas análises necessárias.

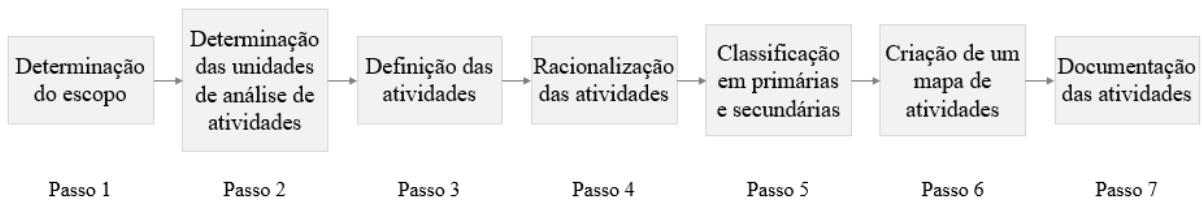


Figura 6 - Primeira etapa da implementação do ABC  
Fonte: adaptado de Brimson (1991)

A segunda etapa da implementação é a determinação do custo das atividades. Conhecer o custo por atividade é importante na gestão de custos, dado que é uma medida de produtividade em um esforço de se medir a operação e identificar a forma de maior eficiência em custos. Está

dividida em seis passos: a seleção da base de custos; o rastreamento de recursos; a determinação da medição da performance das atividades; a seleção da medida da atividade; a alocação de atividades secundárias; e o cálculo do custo por atividade.

O primeiro passo é a seleção da base de custos que envolve a determinação do tipo de custo, a determinação do horizonte temporal dos custos e a classificação dos custos das atividades em segmentos de ciclo de vida. A determinação do tipo de custo é a escolha entre os custos real, padrão, orçado, planejado e de engenharia. A maioria dos sistemas de custeio baseados em atividades utilizam os custos padrão, orçado ou planejado. Após a determinação do tipo de custo, seleciona-se um horizonte temporal para os dados de custo, que deve ser escolhido de maneira a considerar a estabilidade dos dados.

O segundo passo é o rastreamento de recursos às atividades. Isso é feito seguindo o seguinte roteiro: determinar a fonte de dados; agrupar os custos do livro razão relacionados; estabelecer relações de causalidade; rastrear custos relativos a pessoas; e rastrear todos outros custos às atividades:

- Determinar a fonte de dados depende da relevância do custo e da disponibilidade da informação e há três principais fontes para isso: o livro razão, estudos de engenharia e estimativas de custos baseadas em uma abordagem paramétrica. É recomendável o uso dos diversos métodos para que haja validação dos dados;
- Agrupar os custos semelhantes do livro razão pode simplificar significativamente o rastreamento de custos às atividades;
- Estabelecer uma relação de causalidade envolve a definição da medida que é comum, tanto ao recurso, quanto à atividade. Essa relação pode ser estabelecida quando um recurso é comprovadamente consumido por uma atividade;
- Rastrear custos relativos a pessoas se dá com base no tempo gasto ou no output físico da atividade. Quando um funcionário trabalha em diferentes atividades, a abordagem do tempo gasto é preferível;
- Rastrear os outros custos às atividades de acordo com a relação de causalidade previamente estabelecida.

O terceiro passo dessa etapa é a determinação da medição de performance das atividades. Isso envolve, tanto medidas de custos, quanto medidas não financeiras das atividades, como o tempo gasto para desempenhá-las. É importante se levar em conta as várias

medidas das atividades na análise de desempenho, já que a mudança de uma delas influencia as outras (por exemplo, melhorar a qualidade de uma atividade, provavelmente, acarreta no aumento do custo)

O quarto passo é a seleção de medidas das atividades, que são os inputs, os outputs ou atributos físicos das atividades. Nesse ponto, se define qual o critério para medir a saída de uma atividade, de acordo com o benefício de ter informações mais precisas em comparação ao custo relativo para obtê-las. Uma medida da atividade de acabamento de produtos pode ser o tempo de acabamento, enquanto uma medida da atividade de comprar materiais pode ser o número de pedidos de compra.

O próximo passo é a alocação de atividades secundárias. Como visto previamente, as atividades secundárias são aquelas que dão suporte para as atividades primárias. Incluem, por exemplo, treinamento, reuniões gerais, entre outras. Exatamente por terem essa função de suporte, não devem ser alocadas às despesas gerais, mas sim às atividades primárias. Essa alocação é feita segundo os fatores primários de produção.

O sexto e último passo da etapa de determinação do custo das atividades é exatamente o cálculo do custo. Uma vez que se tenha rastreado os custos às atividades, selecionado medidas para as atividades e quantificado tais medidas, o custo das atividades está pronto para ser calculado. O custo de uma atividade pode ser obtido como a soma de recursos rastreáveis e atividades secundárias relacionadas, divididos pela quantidade da medida da atividade.

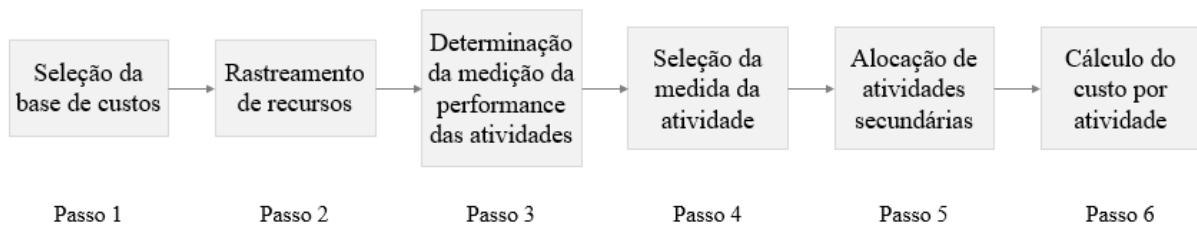


Figura 7 - Segunda etapa da implementação do ABC  
Fonte: adaptado de Brimson (1991)

A última etapa é a determinação do custo dos produtos, que é feita a partir da soma dos custos rastreáveis de cada uma das atividades. Isso é possível ao se delimitar todas as atividades necessárias para a produção de um produto ou serviço e como essa atividade é consumida.

Uma abordagem utilizada é especificação do processo em termos de uma lista de atividades (*bill of activities*), que inclui todas as atividades, tanto de suporte como as de produção, para a produção de determinado produto. Essa abordagem permite que se faça uma

análise quanto à quantidade e ao custo das atividades em um produto, entre famílias de produtos e, até mesmo, na empresa como um todo.

### **2.3.3.2 Vantagens e desvantagens do ABC**

Segundo Stark (2007), no ABC os custos são tratados de forma diferente, já que o método parte do princípio que nem todos os custos podem ser relacionados ao volume de produção ou de utilização direta de recursos. Permitindo reconhecer mais relações de causa e efeito entre recursos e fatores que provocam custos, torna os custos indiretos mais perceptíveis.

Além disso, gera informações mais corretas que o custeio por absorção quanto aos custos dos produtos, especialmente em casos de grande diversidade na produção e quando custos indiretos tem maior relevância.

As vantagens do ABC, de forma resumida, são:

- É uma ferramenta para controle e gestão do processo;
- Mais acurado no custeio que os sistemas tradicionais;
- Evidencia os fatores causadores de custos;
- Apoia decisões de internalização ou terceirização, compra ou produção;
- É uma ferramenta para estimar custos de novos produtos;
- Auxilia na determinação de preços;
- Apoia a estratégia da empresa;
- Fornece informação quanto a produtividade das atividades.

Ainda de acordo com Stark (2007), o ABC também apresenta desvantagens. Entre elas, tem-se a complexidade do sistema, que pode implicar em necessidade alta de tempo e de recursos na captura de dados que compromete a relação custo-benefício da sua aplicação. Ademais, mistura custos fixos e variáveis, o que, para alguns autores, compromete muito no processo de tomada de decisões.

### **2.3.3.3 O ABC em serviços**

De maneira geral, aplica-se o termo produto para bens em fabricação. Porém, pode representar tanto um bem quanto um serviço. Em realidade, os produtos das empresas de

serviços são exatamente os serviços prestados. Normalmente, segundo Cogan (1995), considera-se como serviços apenas os trabalhos relacionados com o atendimento direto a clientes externos, o atendimento “on line”, esquecendo-se que trabalhos de apoio interno, os serviços “off line”, também são serviços.

Todas as empresas, mesmo as manufatureiras, prestam serviços como os descritos acima. Claramente, nas empresas de serviços essas funções são mais amplas, representando quase que a totalidade dos trabalhos. Porém, em áreas de apoio das indústrias há grande presença dos serviços. Dessa forma, Cogan (1995) argumenta que isso justifica o esforço em aplicar métodos historicamente desenvolvidas para as áreas manufatureiras em áreas de apoio ou em empresas de serviços.

Nesse contexto, o ABC pode ser um grande aliado das empresas de serviços. Para O’Guin (1991), organizações prestadoras de serviços, como seguradoras, bancos, lojas varejistas, consultorias e hospitalares, oferecem uma das mais importantes aplicações do ABC. Isso porque grande parte dessas empresas são baseadas em transações e o ABC consegue rastrear a maioria de seus custos às atividades.

Os serviços podem apresentar maiores dificuldades que as manufaturas para o custeio por diferentes razões, segundo O’Guin (1991). Uma delas é que é mais difícil de se determinar qual o output nas empresas de serviços. Outra razão é que pelo fato de, usualmente, serem mais customizáveis e imprevisíveis, é mais difícil de se ter todos os passos e etapas necessários a priori, o que dificulta a apropriação de custos. Além disso, muitos serviços requerem a utilização de recursos comuns, o que complica a segregação e o registro de custos.

Por esses problemas, a utilização de um sistema ABC em uma empresa de serviços se torna valiosa, já que pode direcionar seus custos diretamente a atividades desempenhadas dentro da organização.

## **2.4 Uso de custos na determinação do preço**

De acordo com Backer e Jacobsen (1973), o custo é somente um dos fatores envolvidos na determinação de preços. Além dele, é possível citar a natureza do ramo da indústria, o grau de concorrência entre ramos da indústria, o nível de elasticidade da procura, condições econômicas, a situação financeira da empresa, as características do produto, as restrições governamentais e legais, entre outros.

Nagle e Hogan (2007) argumentam que uma integração entre custos e valor ao consumidor é necessária para um processo lucrativo de precificação, assim que, os custos não devem determinar o preço por completo, mas são fundamentais para uma eficaz estratégia de precificação.

Portanto, mesmo os custos não devendo ser a única fonte de informação para a definição de preços, é interessante avaliar como preços podem ser determinados a partir de custos e fazer uma análise comparativa para avaliar a rentabilidade dos produtos e serviços prestados.

De modo geral, para Martins (2010), após calculados os custos segundo o método escolhido, agrega-se ao valor uma margem, conhecida como *markup*, que deve ser estimada para cobrir alguns gastos não incluídos no custo, os tributos e comissões incidentes sobre o preço (por exemplo, ICMS, ISS, PIS, Cofins etc.), além do lucro desejado pelos gestores.

Esse método pode ser de grande utilidade caso as condições de mercado não sejam um fator limitante. Caso o mercado seja o fator determinante na fixação de preços, a análise vale como forma de verificar a viabilidade dos produtos vendidos. Caso o preço praticado para um determinado produto seja incompatível com os custos da empresa para produzi-lo, poder-se-ia tomar a decisão de abandonar o negócio.

## 2.5 O ABC e o *Target Costing*

Apesar de o *target costing* (custeio meta ou custeio alvo, em português) não fazer parte do escopo do presente trabalho, é interessante analisar sua relação com o custeio ABC, o que será uma sugestão para trabalho futuro na empresa ERS.

Como dito anteriormente, em mercados competitivos como os atuais, muitas vezes não é o preço que se baseia nos custos da empresa, mas sim a empresa que tem que adequar seus custos ao preço praticado no mercado. Segundo Martins (2010), a pergunta para a qual os gestores têm que responder, nesse caso, é: qual o custo máximo que a empresa pode suportar para atingir seu retorno desejável, dadas as condições de mercado?

Dessa ideia surge o *target costing*, que responde exatamente à questão anterior. É um processo com mentalidade fortemente ligada ao gerenciamento, por envolver as diversas áreas da empresa (como engenharia, marketing, compras, entre outras) na determinação da estratégia corporativa.

Com um largo enfoque em priorizar atividades que adicionem valor aos produtos e serviços, o *target costing* tem uma forte relação com o ABC. De acordo com Martins (2010), é

exatamente ao se conhecer os custos de todas as atividades que uma análise do valor adicionado por cada uma pode ser feita e, consequentemente, alterações no processo (por exemplo, a possível exclusão de alguma delas) para que seja adequado à situação real. Segundo alguns autores, essa é o grande valor do ABC: ajudar no processo de racionalização, reengenharia e redução de gastos dentro das empresas, aplicando-se tanto às indústrias quanto a empresas de serviços e ao comércio.

Como último ponto apenas, vale lembrar que os métodos de custeio aqui discutidos não são exaustivos. Existem outros métodos presentes e até atuais. Por exemplo, segundo Stark (2007), são também sistemas e métodos de custeio o custo kaizen, o método da contabilidade de ganhos, o método de custeio por processo, método de custeio por encomenda etc. Tais métodos não foram descritos pelo entendimento do autor que não tem relevância significativa para o trabalho.



### **3. METODOLOGIA**

Como visto anteriormente, o método de custeio escolhido para aplicação na ERS é o ABC, pelas vantagens que apresenta em relação aos outros sistemas: primeiro, pela atribuição de custos ser feita pelo rastreamento e não através de rateio, o que oferece maior confiabilidade quanto aos custos dos produtos; e segundo, por sua melhor aplicabilidade em organizações prestadoras de serviços.

Nesse contexto, utilizou-se como base para aplicação do sistema ABC, principalmente, o método proposto por Martins (2010) com algumas adições do método apresentado por Brimson (1991), descritos no capítulo de revisão da literatura, além de algumas adaptações, levando em consideração as características e necessidades específicas da empresa em questão.

Dessa forma, a implementação do sistema ABC na ERS foi conduzida de acordo com as seguintes etapas:

- Etapa 1: identificação dos processos seletivos presentes hoje na empresa;
- Etapa 2: definição do que se irá custear, ou seja, definição dos objetos de custeio;
- Etapa 3: a partir dos processos delineados na primeira etapa, identificação das suas principais atividades;
- Etapa 4: identificação dos recursos necessários ao desenvolvimento das atividades da empresa e respectivos custos;
- Etapa 5: definição dos direcionadores de custos de recursos, que servirão para rastrear os custos dos recursos às atividades;
- Etapa 6: apropriação dos recursos às atividades;
- Etapa 7: definição dos direcionadores de custos de atividades, que serão utilizados para rastrear os custos das atividades para os objetos de custeio;
- Etapa 8: apropriação dos custos das atividades aos objetos de custeio.

Para o desenvolvimento dessas etapas, logicamente, diversos dados da empresa tiveram que ser colhidos. Para as três primeiras etapas, tais dados foram obtidos por meio de entrevistas. A identificação dos recursos necessários, por sua vez, se deu pela análise do autor dos registros da área financeira da empresa. Por fim, as etapas de definição de direcionadores foi feita, primordialmente, pelas observações do autor do trabalho e pelas entrevistas com os funcionários.

Após a implantação do ABC na empresa segundo a metodologia apresentada acima, foi possível partir para a análise desejada acerca da rentabilidade de cada um dos processos seletivos da ERS.

#### 4. IMPLANTAÇÃO DO ABC NA ERS

A implementação do sistema de custeio ABC na ERS seguirá a metodologia apresentada no capítulo anterior. Para isso, é necessário, antes, que mais informações sobre a empresa e seus processos sejam detalhadas.

Como dito no capítulo de introdução, a empresa presta serviços de recrutamento e seleção para grandes empresas, principalmente, do setor financeiro que busquem pessoas para ocupar os mais diversos cargos, desde estagiários até gerentes.

Apesar de ser um trabalho sujeito a customizações de acordo com as especificidades dos pedidos dos clientes, historicamente, os processos na ERS seguiram, a título de ilustração, uma lógica como a da figura 8:

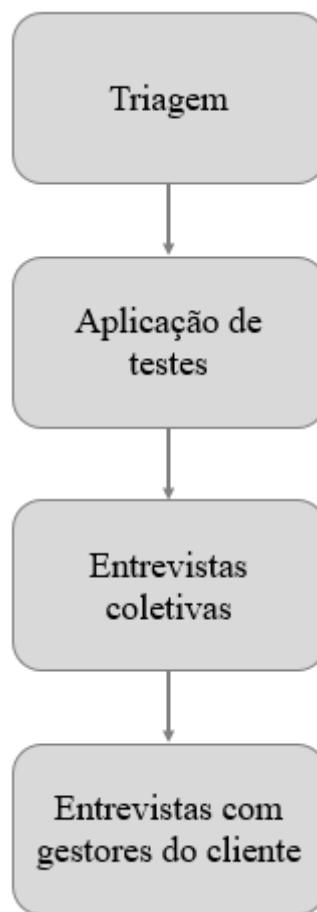


Figura 8 - Esquema de processo seletivo típico da ERS  
Fonte: elaborado pelo autor

De forma resumida, a triagem é a etapa na qual são analisados os currículos dos candidatos às vagas, buscando aqueles que tem um perfil correspondente ao exigido pelos clientes. Na aplicação de testes, podem ser aplicadas diversas formas de avaliação, desde testes de matemática e de línguas, até testes psicológicos para determinar a aptidão dos candidatos. A etapa de entrevistas coletivas é conduzida por consultoras, que aplicam dinâmicas de grupo e testes situacionais para analisar como os candidatos reagem em situações específicas, por exemplo, como lidam com conflitos. Por último, os candidatos são encaminhados para entrevistas com gestores (no presente trabalho, gestores é como são chamados os clientes responsáveis por avaliar os candidatos em fases finais dos processos). Nessa última etapa, define-se os candidatos que serão contratados posteriormente.

Vale ressaltar que, como é de se esperar em processos seletivos, nem todos os candidatos participam de todas as etapas. Candidatos avaliados como não aptos em uma etapa, já não participam da etapa seguinte. Assim, por exemplo, se por meio da aplicação de testes, avalia-se que uma pessoa não tem a capacidade necessária para o trabalho, esse indivíduo não passa para a etapa de entrevistas coletivas.

#### **4.1 Processos seletivos da empresa**

Apesar de os processos envolverem customização, como citado acima, por questões de capacidade e de demanda, a ERS, atualmente, trabalha apenas com três processos de seleção relativamente padronizados, o que facilita, de certa forma, a aplicação do ABC. Porém, é útil lembrar esse método de custeio pode ser especialmente útil para casos em que haja soluções personalizadas, já que permite a avaliação dos custos de cada atividade desenvolvida.

Os processos seletivos serão identificados no presente trabalho como Processo Seletivo 1, Processo Seletivo 2 e Processo Seletivo 3.

Maiores dados acerca dos processos serão detalhados em item posterior, logo após a identificação das atividades, para se manter uma coerência lógica.

#### **4.2 Objetos de custeio**

Para que o ABC seja efetivamente implantado, é necessário saber o custo do que se quer mensurar, ou seja, é preciso se determinar quais serão os objetos de custeio.

Cada um dos processos seletivos presentes hoje na ERS é origem de um tipo de vaga a ser preenchida. Dessa forma, o Processo Seletivo 1 é feito para preencher a Vaga 1 (V1), o Processo Seletivo 2 é feito para preencher a Vaga 2 (V2) e o Processo Seletivo 3, consequentemente, é feito para preencher a Vaga 3 (V3).

Portanto, os objetos a serem custeados são as vagas a serem completadas: V1, V2 e V3. Em outras palavras, a intenção, nesse ponto, é medir quanto custa para a ERS para preencher cada uma das vagas dentro dessas três categorias. Isso porque se cobra do cliente um montante (fixo para cada uma das categorias) para cada vaga ocupada. Dessa forma, a comparação que é feita entre custos e receitas é: o preço que se cobra por uma vaga é compatível com o custo para preenche-la ou não.

### 4.3 Atividades

Parte fundamental do ABC, é a identificação das atividades responsáveis por consumir os recursos da empresa. Dessa maneira, podemos apresentar as atividades em cada um dos três processos seletivos na forma de fluxogramas para se obter uma visualização de como a ERS funciona.

#### Processo Seletivo 1:

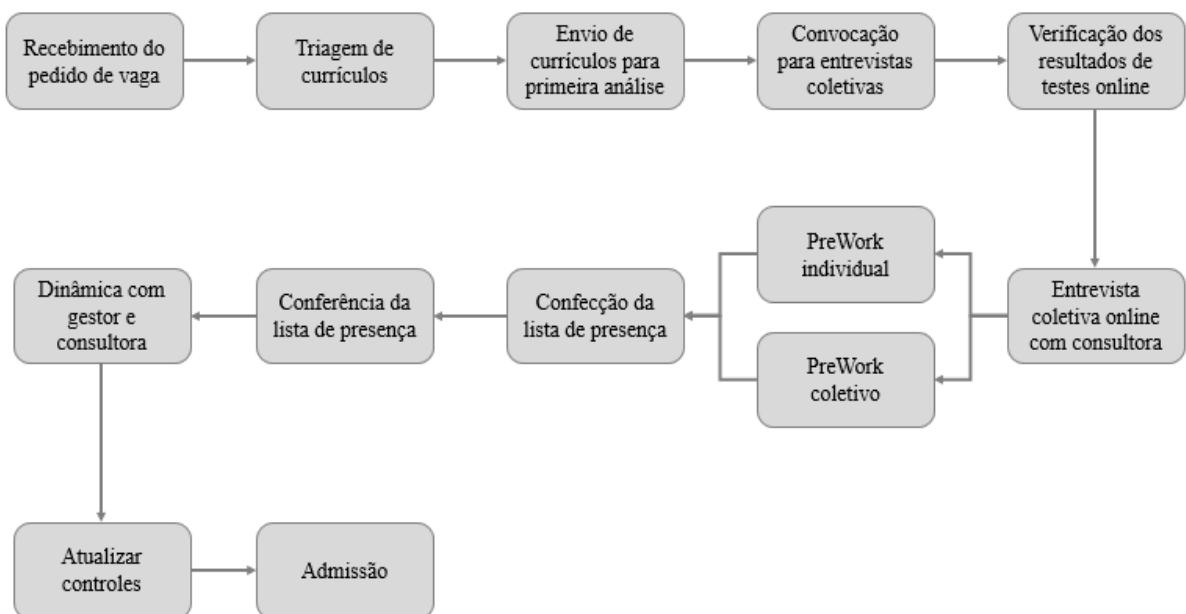


Figura 9 - Processo Seletivo 1  
Fonte: elaborado pelo autor

Como é possível de se ver pela figura acima, o Processo Seletivo 1 segue os passos básicos apresentados no esquema da figura 8, tendo atividades de triagem, entrevista coletiva e entrevista com a presença de gestores do cliente. Nota-se que nesse processo, não há etapa presencial com os candidatos na ERS. A fase de dinâmica com um consultor da empresa e gestores do cliente acontece no escritório do cliente.

#### Processo Seletivo 2:

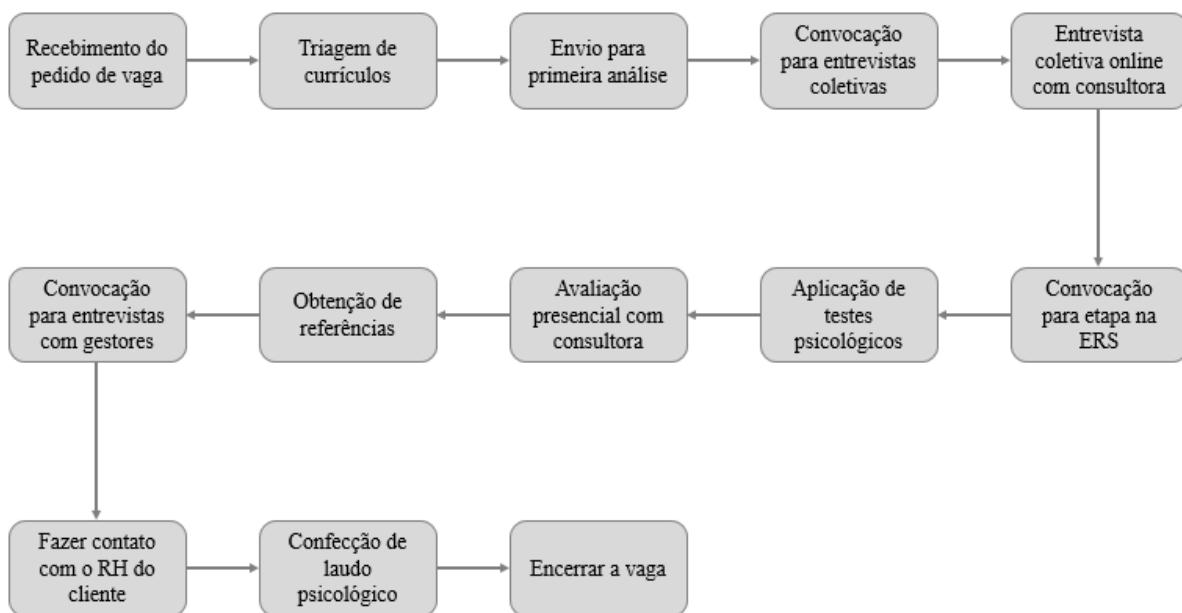


Figura 10 - Processo Seletivo 2  
Fonte: elaborado pelo autor

O Processo Seletivo 2 possui também as características do processo seletivo básico da empresa, porém há alguns fatores que o diferenciam do primeiro processo. Há uma etapa presencial na ERS, entre a entrevista coletiva online e a entrevista com gestores do cliente – fase não presente no fluxograma acima por não haver participação da empresa, já que, nesse caso, nas entrevistas não há presença de consultores da ERS. Em termos gerais, é um processo um pouco mais complexo que o anterior.

Processo Seletivo 3:

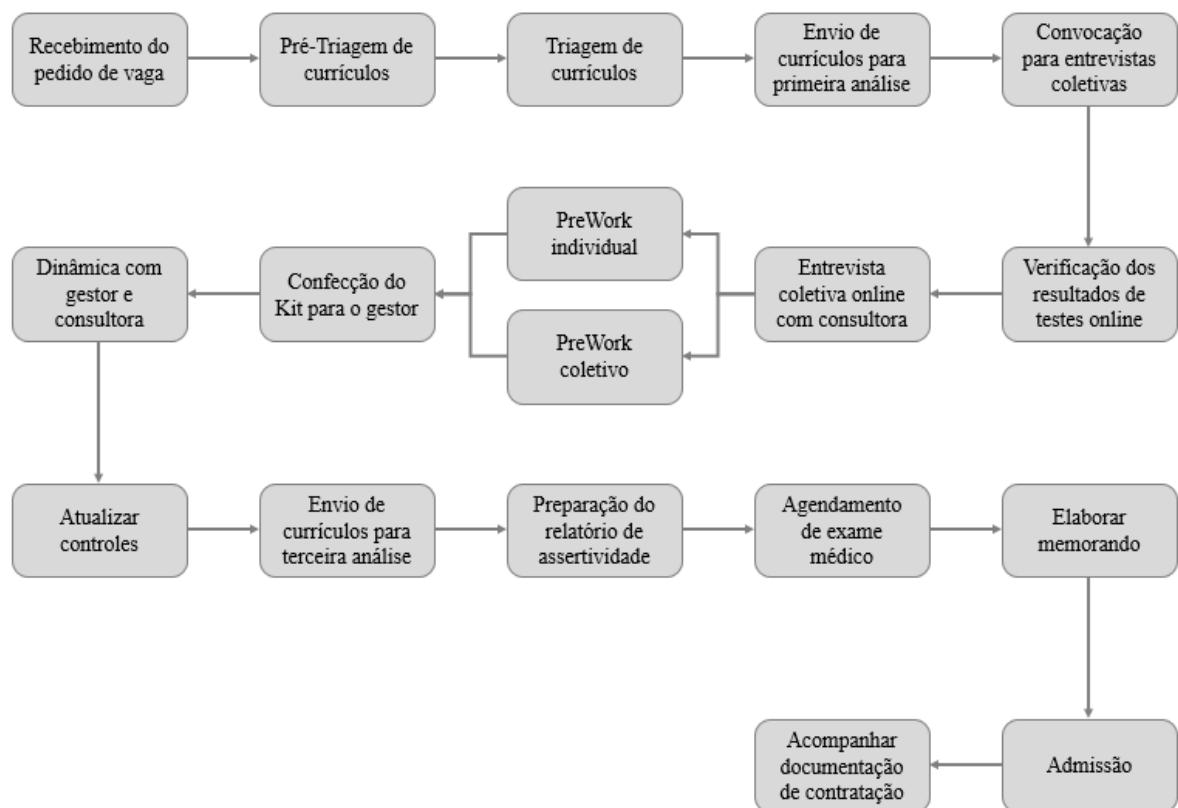


Figura 11 - Processo Seletivo 3

Fonte: elaborado pelo autor

O terceiro e último processo é o que possui mais etapas, principalmente nas fases finais do processo. Isso porque todo o processo de admissão dos candidatos – incluindo o encaminhamento dos documentos necessários, como exame médico, comprovantes de escolaridade, carteira de trabalho etc., são supervisionados pela ERS. A parte inicial do processo, por sua vez, é bem parecida com o Processo Seletivo 1.

A partir da observação dos fluxogramas das atividades de cada um dos processos, vê-se que algumas delas são compartilhadas enquanto outras são exclusivas, como era de se esperar dado o fator de personalização mencionado anteriormente.

Para melhor entendimento dos processos seletivos, faz-se necessário um maior detalhamento das atividades. Abaixo, tem-se uma descrição mais minuciosa de cada uma delas:

- 1. Recebimento do pedido de vagas:** primeira atividade de qualquer processo seletivo da empresa. Nesse momento, o cliente faz o pedido para a ERS para preencher uma vaga. Envolve tarefas como a abertura de uma vaga nos sistemas de controle da ERS e em sites de

busca de currículos, divulgação no site da empresa, alinhamento com gestores quanto aos pré-requisitos necessários dos candidatos em qual perfil desejado.

**2. Pré-Triagem de currículos:** atividade somente presente no processo 2. Abrange as tarefas de triar currículos, com critérios mais brandos (incluindo, por exemplo, apenas características como idade, escolaridade e local de residência), sem avaliação de competências, enviar os currículos para uma ferramenta de análise preditiva do cliente e planilhar resultados.

**3. Triagem de currículos:** atividade comum a todos os processos. Nessa etapa, há a busca por currículos (tanto em sites de busca de currículos como no site da própria empresa) que estejam em conformidade com os pré-requisitos da vaga. A avaliação é mais criteriosa do que na atividade de Pré-triagem. Além disso, também inclui as tarefas de elaborar um arquivo em formato Word com todos os currículos triados e a impressão desse arquivo.

**4. Envio de currículos para primeira análise:** montagem de uma planilha com os dados de todos candidatos triados e envio da planilha para o cliente para que uma análise seja feita. Como resultado, os clientes podem já nesse momento excluir alguns dos potenciais candidatos.

**5. Convocação para entrevistas coletivas:** após a aprovação dos currículos pelos clientes, os candidatos são então contatados para apresentação da oportunidade de emprego (ou seja, apresentação da vaga) e os interessados são convidados a participar de entrevistas coletivas online. Para os processos 1 e 3, nesse momento, também é solicitado que os candidatos respondam a alguns testes online (testes esses de raciocínio lógico e de português).

**6. Verificação dos resultados dos testes online:** essa atividade inclui a verificar os resultados obtidos pelos candidatos nos testes e atualizar os sistemas de controle.

**7. Entrevista coletiva online:** é comandada por uma consultora da ERS. Em geral, essas entrevistas duram, aproximadamente, duas horas e têm a presença de oito a dez candidatos. Envolve a apresentação mais detalhada da vaga, orientações gerais e a aplicação de dinâmicas para o grupo de entrevistados.

Vale ressaltar aqui que, apesar de na sequência normal, a Atividade 6 ocorrer antes da Atividade 7 (já que deveriam ir para a entrevista coletiva apenas aqueles com resultados satisfatórios nos testes), por conta de ganho de agilidade no processo, nem sempre isso acontece. Pode ocorrer de um candidato fazer essa entrevista online sem ter feito os testes ainda.

**8. PreWork individual:** atividade presente somente nos processos 1 e 3. Para aqueles candidatos em que a entrevista coletiva não foi conclusiva, são feitas sessões de entrevista individual online (chamados de PreWork individual). Ao final dessa atividade, para aqueles que

serão aprovados para a próxima fase, já é feito o agendamento para a etapa de entrevista coletiva com o gestor e são passadas orientações.

**9. PreWork coletivo:** assim, como a Atividade 8, só está presente nos processos 1 e 3. Os candidatos aprovados na etapa de entrevista coletiva online, ou seja, aqueles aprovados diretamente da Atividade 7, recebem orientações para a fase de entrevista coletiva com o gestor.

De acordo com os fluxogramas dos processos 1 e 3, as Atividades 8 e 9 são feitas em paralelo. Isso foi feito para ilustrar que os candidatos que fazem o PreWork Individual não fazem o PreWork coletivo e vice-versa.

As atividades de número 10 a 14, que serão apresentadas a seguir, estão presentes somente no processo 2.

**10. Convocação para etapa na ERS:** nessa atividade é feito um contato com os candidatos aprovados na etapa de entrevista coletiva online para uma etapa presencial na ERS.

**11. Aplicação de testes psicológicos:** etapa desenvolvida na ERS que abrange tarefas de recepção e acomodação dos candidatos, a aplicação dos testes e inserção dos resultados nos sistemas de controle.

**12. Avaliação presencial com consultora da ERS:** após fazer os testes psicológicos, os candidatos têm uma conversa com uma das consultoras da empresa para melhor avaliação dos candidatos e para passar algumas orientações quanto ao processo.

**13. Obtenção de referências:** essa atividade envolve o contato com os dois últimos empregos de cada candidato aprovado na etapa presencial para se ter melhores informações acerca do perfil e das qualidades de cada um.

**14. Convocação para entrevistas com gestores:** agendamento de candidatos, após a obtenção de referências, para entrevistas individuais com os gestores. No processo 2, essas entrevistas com gestores não têm a presença de consultores da ERS, diferentemente do que ocorre nos outros dois processos, como será visto mais adiante.

As atividades 15, 16, 17, como será visto agora, servem de preparação para a atividade 18, a dinâmica com consultora da ERS e gestor.

**15. Confecção da lista de presença:** essa atividade, presente somente no processo 1, envolve a elaboração de uma lista de presença e de um quadro com informações gerais dos candidatos que estarão presentes na dinâmica de grupo com uma consultora da empresa e com o gestor.

**16. Conferência da lista de presença:** pelo fato de a confecção da lista de presença e do quadro de informações usualmente conterem informações incorretas, sempre é feita uma conferência desses documentos. Essas atividades, que a princípio poderiam ser unidas, foram

deixadas separadas pelo fato de que, na ERS, nunca quem elabora uma determinada lista ou um determinado quadro será a mesma pessoa que vai conferir a exatidão dos dados. Uma outra tarefa, na parte final da atividade, é imprimir os documentos conferidos.

17. **Confecção do kit para o gestor:** elaboração de documentos necessários para o gestor para a aplicação das dinâmicas de grupo, no processo 3.

18. **Dinâmica com consultora e gestor:** entrevistas coletivas presenciais com os candidatos aprovados na etapa online, nos processos 1 e 3. Tais dinâmicas têm, geralmente, duração de quatro a cinco horas.

19. **Atualizar controles:** após a avaliação dos gestores acerca da dinâmica de grupo, os sistemas de controle são atualizados com as informações que quais candidatos foram aprovados pelo cliente e quais não foram.

20. **Contato com RH do cliente:** essa atividade está presente somente no processo 2. Isso porque, como dito na descrição da Atividade 14, nas entrevistas com gestores, nesse processo, não há presença de uma consultora da ERS. Portanto, é necessário entrar em contato com o cliente para se ter conhecimento do resultado dos candidatos nessa etapa, para que seja possível dar prosseguimento no processo.

21. **Confecção do laudo psicológico:** nessa atividade, presente também só no processo 2, são elaborados pareceres psicológicos sobre os candidatos aprovados na entrevista individual com os gestores. Esses laudos são feitos com os *inputs* das consultoras da ERS.

As atividades de 22 até 25, descritas abaixo, pertencem somente ao processo de número 3:

22. **Envio de currículos para terceira análise:** solicitar uma análise complementar dos candidatos aprovados em dinâmica de grupo (Atividade 18). Por questões de confidencialidade, não é possível se ter mais detalhes sobre o que, especificamente, envolve essa análise.

23. **Preparação do relatório de assertividade:** é a elaboração de um relatório que com informações sobre o grau de precisão da ferramenta de análise preditiva, envolvida na Pré-Triagem (Atividade 2). Analisa-se como a ferramenta conseguiu prever, no início do processo, quais seriam, realmente, os candidatos aprovados ao final.

24. **Agendamento de exame médico:** para os candidatos aprovados na dinâmica de grupo, é feito um contato para agendar um exame médico, que será parte do processo de admissão do candidato pelo cliente.

25. **Elaborar memorando:** confecção de memorando acerca dos resultados dos candidatos e do exame médico.

26. **Admissão:** essa atividade, parte dos processos 1 e 3, envolve tarefas como fazer contato com os candidatos aprovados e com os gestores para confirmar que a vaga foi preenchida, atualizar informações e fechar a vaga nos sistemas de controle.

27. **Encerrar a vaga:** somente parte do processo 2, envolve apenas atualizar os controles das vagas, encerrando a disponibilidade das recém preenchidas

28. **Acompanhar a documentação de contratação:** no processo 3, ainda há uma atividade posterior à admissão, que abrange acompanhar o envio de toda a documentação necessária por parte dos candidatos para o cliente.

Além dessas atividades que fazem parte, especificamente, dos processos seletivos, ainda temos aquelas que existem para o funcionamento da empresa como um todo. É um exemplo desse tipo de atividade a limpeza das instalações.

29. **Gestão financeira:** o controle da área financeira envolve todas as tarefas relacionadas a contas a pagar e a contas a receber.

30. **Administração:** abrange reuniões internas com os funcionários e reuniões com clientes para o acompanhamento dos processos seletivos.

31. **Limpeza:** abrange as tarefas de limpeza das salas, dos banheiros e da cozinha.

Resumidamente, pode-se ver todas as atividades listadas e os processos seletivos envolvidos em cada uma conforme a tabela 1, a seguir:

Tabela 1 - Atividades desenvolvidas na ERS

# da atividade	Atividade	Processos envolvidos
1	Recebimento da vaga	1, 2, 3
2	Pré-Triagem de currículos	3
3	Triagem de currículos	1, 2, 3
4	Envio de currículos para primeira análise	1, 2, 3
5	Convocação para entrevistas coletivas	1, 2, 3
6	Verificação dos resultados de testes online	1, 3
7	Entrevista coletiva online	1, 2, 3
8	PreWork individual	1, 3
9	PreWork coletivo	1, 3
10	Convocação para etapa na ERS	2
11	Aplicação de testes psicológicos	2
12	Avaliação presencial com consultora	2
13	Obtenção de referências	2
14	Convocação para entrevistas com gestores	2
15	Confecção da lista de presença	1
16	Conferência da lista de presença	1
17	Confecção do kit para o gestor	3
18	Dinâmica com consultora e gestor	1, 3
19	Atualizar controles	1, 3
20	Contato com RH do cliente	2
21	Confecção do laudo psicológico	2
22	Envio de currículos para terceira análise	3
23	Preparação do relatório de assertividade	3
24	Agendamento de exame médico	3
25	Elaborar memorando	3
26	Admissão	1, 3
27	Encerrar a vaga	2
28	Acompanhar documentação de contratação	3
29	Gestão financeira	1,2,3
30	Administração	1,2,3
31	Limpeza	

Fonte: elaborado pelo autor

Após a identificação das atividades, pode-se proceder para a identificação dos recursos necessários para o desenvolvimento das atividades e seus respectivos custos.

#### 4.4 Recursos

Cada um dos recursos será detalhado, explicitando seu custo, e será identificado com cada uma das atividades. Tanto os recursos que envolvem custos diretos quanto custos indiretos, serão rastreados posteriormente para as atividades, de maneira que não será feita distinção entre essas categorias aqui. Isso significa que o custo total dos recursos deverá ser igual ao custo total das atividades.

Um dos passos importantes delimitados por Brimson (1991) e descrito no capítulo de revisão bibliográfica, a seleção da base de custos envolve a determinação do horizonte temporal dos custos. Os dados de custos foram coletados durante um semestre de atividades da empresa, porém serão apresentados no presente trabalho em termos de custos mensais.

Temos, portanto, os seguintes custos envolvidos:

1. **Colaboradores:** como é de se esperar em uma empresa como essa, é o custo mais relevante, representando mais de 70% dos custos totais da ERS. Estão envolvidos em todas as atividades. O custo mensal desse recurso é de R\$ 107.408,30.

2. **Instalações:** referente aos custos de aluguel, condomínio, IPTU e seguro do escritório, sendo um custo fixo. Está relacionado com todas as atividades que são realizadas no escritório – o que exclui a atividade 18, de dinâmica de grupo com consultora e gestor. Além disso, não faz sentido, apropriar seus custos à atividade de limpeza.

A tabela 2, a seguir, todos como é composto o custo de Instalações.

Tabela 2 - Custo de Instalações

	Custo mensal (R\$)
Aluguel	7.640,00
Condomínio	4.642,00
IPTU	1.047,00
Seguro	402,00
Total	13.731,00

Fonte: elaborado pelo autor

3. **Energia Elétrica:** a energia elétrica não é exatamente um custo fixo, pois varia conforme o tempo de utilização de lâmpada dos equipamentos da empresa. Contudo, na análise desse custo mês a mês, viu-se que essa variabilidade era muito pequena, podendo a energia elétrica ser considerada, então como um custo fixo, calculado como a média mensal do semestre avaliado. Da mesma forma que Instalações, também guarda relação com as atividades desenvolvidas no escritório. Tem custo mensal de R\$ 817,36.

**4. Material de consumo:** quase a totalidade do custo de material de escritório é devido ao uso de folhas sulfite e de cartuchos de tinta utilizados para imprimir currículos (na atividade 3, de triagem de currículos), para imprimir a lista de presença e do quadro de informações (na atividade 16, de conferência de lista de presença) e para a confecção do kit para o gestor (atividade 17). O custo mensal de material de consumo é de R\$ 2.138,89.

**5. Telefone:** o custo de telefonia está relacionado, primordialmente, às atividades em que se faz contato com os candidatos. São essas as atividades 5 (convocação para entrevistas coletivas), 10 (convocação para etapa na ERS), 14 (convocação para entrevistas com gestores), 24 (agendamento de exame médico) e 26 (admissão). Além disso, a atividade de obtenção de referências. Telefone tem um custo de R\$ 6.012,90

**6. Testes psicológicos:** o custo de testes psicológicos está totalmente relacionado à atividade 11, de aplicação de testes presenciais. São comprados em locais que vendem esses testes padronizados. O custo mensal de compra de testes psicológicos é de R\$ 182,03.

**7. Sites de busca:** custo referente ao que é pago para os sites de busca de currículos para fazer as atividades 2 e 3, de pré-triagem e triagem de currículos. Possui um custo mensal de R\$ 1.073,83.

**8. Locomoção para dinâmicas:** o custo de locomoção para dinâmicas está relacionado ao que é gasto para que as consultoras possam ir até o cliente para que a fase final dos processos possa ocorrer. Está ligado à atividade 18 e tem um custo de R\$ 1.318,18

**9. Plataforma para conferências:** corresponde ao custo da utilização da plataforma para as etapas que envolvem contato online com os candidatos. São atividades que consomem esse recurso: as atividades 7 (entrevista coletiva online), 8 (PreWork individual) e 9 (PreWork coletivo). Tal recurso tem um custo de R\$ 313,50

**10. Alimentos para candidatos:** para as etapas presenciais, alimentos e bebidas são fornecidos aos candidatos. A atividade envolvida é a 11, de aplicação de testes psicológicos. O custo mensal envolvido é de R\$ 215,10.

**11. Depreciação:** os equipamentos que sofrem depreciação na empresa são os computadores. Para fazer esse cálculo, utilizou-se o número de computadores existentes hoje na empresa (25) e calculou-se a depreciação mensal com base em um custo de reposição de R\$ 2.800,00, assumindo que cada um deles tem que ser reposto após 36 meses de uso. Do mesmo modo, calculou-se a depreciação das três impressoras da empresa (com custo de reposição de R\$ 1.500,00). O custo de depreciação está envolvido em todas as atividades em que haja o uso de computadores ou impressora.

A tabela 3 mostra os custos relativos aos computadores e às impressoras na depreciação.

Tabela 3 - Custo de Depreciação

	Custo mensal (R\$)
Computadores	1.944,44
Impressoras	125,00
Total	2.069,44

Fonte: elaborado pelo autor

**12. Manutenção:** assim como a depreciação está relacionada com os computadores da ERS. Quase a totalidade da manutenção é direcionada para os computadores. Além disso, uma pequena parcela da manutenção é direcionada para as impressoras. Todas as atividades (exceto a de limpeza), estão envolvidas, tanto com a manutenção, quanto com a depreciação de equipamentos. O custo de manutenção mensal é de R\$ 2.398,21.

**13. Internet:** está relacionado com todas as atividades que precisam de acesso à internet para serem desempenhadas e possui um custo de R\$ 181,57.

**14. Representação:** o custo de representação é o que é gasto em reuniões com clientes, seja em encontros para acompanhamento dos processos, seja para negociações de contratos. Está envolvido somente na atividade 30, de administração. Tem um custo de R\$ 2.018,70.

Na tabela 4, são apresentados os recursos utilizados na empresa e seus custos.

Tabela 4 - Recursos da ERS

# do recurso	Recurso	Custo mensal (R\$)
1	Colaboradores	107.748,30
2	Instalações	13.731,00
3	Energia Elétrica	817,36
4	Material de Consumo	2.138,89
5	Telefone	6.012,90
6	Testes psicológicos	182,03
7	Sites de busca	1.073,83
8	Locomoção para dinâmicas	1.318,18
9	Plataforma para conferências	313,50
10	Alimentos para candidatos	215,10
11	Depreciação	2.069,44
12	Manutenção	2.398,21
13	Internet	181,57
14	Representação	2.018,70
		<b>140.218,99</b>

Fonte: elaborado pelo autor

A partir da descrição de cada atividade e de cada recurso e da identificação de qual atividade consome qual recurso, pode-se elaborar a tabela a seguir, que demonstra justamente a relação entre atividades e recursos consumidos.

Tabela 5 - Relação entre atividades e recursos consumidos

	Recursos													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Atividades	1	X	X	X							X	X	X	
2	X	X	X				X				X	X	X	
3	X	X	X	X			X				X	X	X	
4	X	X	X								X	X	X	
5	X	X	X		X						X	X		
6	X	X	X								X	X	X	
7	X	X	X					X			X	X	X	
8	X	X	X					X			X	X	X	
9	X	X	X					X			X	X	X	
10	X	X	X		X						X	X		
11	X	X	X			X				X	X	X		
12	X	X	X								X	X		
13	X	X	X		X						X	X		
14	X	X	X		X						X	X		
15	X	X	X								X	X		
16	X	X	X	X							X	X		
17	X	X	X	X							X	X		
18	X						X				X	X		
19	X	X	X								X	X	X	
20	X	X	X								X	X		
21	X	X	X								X	X	X	
22	X	X	X								X	X	X	
23	X	X	X								X	X	X	
24	X	X	X		X						X	X		
25	X	X	X								X	X		
26	X	X	X		X						X	X	X	
27	X	X	X								X	X	X	
28	X	X	X								X	X	X	
29	X	X	X								X	X	X	
30	X	X	X								X	X	X	X
31	X													

Fonte: elaborado pelo autor

Até esse momento, não foi explicitado quanto de cada recurso é consumido por cada atividade. Isso será feito com o auxílio dos direcionadores de recursos, que serão definidos logo a seguir.

#### **4.5 Direcionadores de recursos**

Para cada um dos recursos identificados no item anterior, devemos ter um direcionador que torne possível apropriar os custos dos recursos às atividades. Segundo Martins (2010), o direcionador é o fator que determina o custo de uma atividade. Ou seja, deve-se buscar uma relação de causa e efeito entre a atividade e os recursos. Em outras palavras, para cada recurso, deve-se determinar seu fator causador, para assim apropriar seus custos às atividades.

Desse modo, temos os recursos com seus respectivos direcionadores de custos:

1. **Colaboradores:** tempo gasto em cada uma das atividades.
2. **Instalações:** área utilizada por cada uma das atividades.
3. **Energia elétrica:** o modo mais exato de se medir a energia elétrica consumida por cada atividade seria pela potência consumida pelos aparelhos envolvidos em cada atividade. Porém, considerando que cada funcionário possui um computador que funciona durante todo o expediente e que todas as lâmpadas possuem a mesma potência e estão distribuídas de maneira uniforme pelo escritório, julgou-se que rastrear a energia elétrica pela área utilizada por cada uma das atividades faz sentido.
4. **Material de consumo:** quantidade de folhas impressas é o direcionador mais apropriado para esse recurso. No caso da atividade 3, esse número pode ser determinado pela quantidade de currículos triados, pois para cada currículo triado, uma folha é utilizada na impressão. Já no caso das atividades 16 e 17, determina-se a quantidade de folhas impressas pela quantidade de dinâmicas de grupo marcadas, já que para cada dinâmica utiliza-se um número médio de folhas, como será visto mais adiante.
5. **Telefone:** tempo gasto em cada atividade que envolve a utilização de telefone.
6. **Testes psicológicos:** nesse caso, como todos os testes são aplicados em uma única atividade (Atividade 11), não há necessidade de se definir um direcionador. Caso fosse um recurso compartilhado, o direcionador apropriado seria a quantidade de testes aplicados.
7. **Sites de busca:** tempo gasto em cada atividade que envolve a utilização de sites de busca de currículos.

**8. Locomoção para dinâmicas:** assim como acontece com o recurso 6, não é necessário definir um direcionador de recurso para Locomoção para dinâmicas já que é totalmente consumido pela Atividade 18. Se não fosse um recurso exclusivo da atividade 18, o direcionador adequado seria quantidade de dinâmicas.

**9. Plataforma para conferências:** tempo gasto em cada atividade que envolve a utilização de plataformas de conferência.

**10. Alimentos para candidatos:** todo o custo dos alimentos para candidatos é consumido pela Atividade 11, assim que um direcionador é desnecessário aqui. Caso o recurso fosse compartilhado, seu direcionador seria quantidade de candidatos em avaliações presenciais na ERS.

**11. Depreciação:** para os computadores, tempo gasto em cada atividade; para as impressoras, quantidade de folhas impressas em cada atividade.

**12. Manutenção:** para os computadores, tempo gasto em cada atividade; para as impressoras, quantidade de folhas impressas em cada atividade.

**13. Internet:** tempo gasto em cada atividade que envolve a utilização de internet.

**14. Representação:** todo o custo de representação está relacionado com a Atividade 30, assim que um direcionador não é necessário.

Vê-se, portanto, que para a maior parte dos recursos o direcionador é o tempo utilizado por cada atividade. No item seguinte, de custo das atividades, esse cálculo de tempo será feito logo no início.

#### 4.6 Custo das atividades

Para calcular o custo das atividades, deve-se rastrear os custos dos recursos através dos direcionadores, como dito anteriormente. Para cada um dos recursos, o cálculo será feito de forma separada.

Segundo, Brimson (1991), para rastrear custos relativos a pessoas pode-se utilizar como base o tempo gasto ou o output físico da atividade. Quando um funcionário trabalha em diferentes atividades, como é o caso da maior parte dos funcionários da ERS, a abordagem do tempo gasto é preferível. Dessa forma, foi a escolhida para ser utilizada.

## 1. Colaboradores

Segundo Brimson (1991), o rastreamento de recursos relacionados a pessoas, pode ser feito segundo três métodos diferentes que possuem diferentes níveis de detalhamento, sendo que a escolha depende do grau de precisão necessário.

No presente trabalho, pelo fato de que os funcionários que ocupam o mesmo tipo de cargo possuem salários muito parecidos (diferenças não maiores do que R\$ 500,00 mensais por pessoa), o método que possui nível de detalhamento intermediário foi o escolhido. Brimson (1991) o definiu como método do código ocupacional. Em outras palavras, pode ser referido como método do tipo de cargo.

A seguinte tabela apresenta todos os cargos presentes na ERS, assim como, a quantidade de funcionários em cada cargo e o custo médio (custo médio, nesse contexto, significa salário mais encargos de cada funcionário):

Tabela 6 - Custo dos funcionários da ERS

Cargo	# de empregados	Custo médio (R\$)	Custo total (R\$)
Auxiliar de Limpeza	1	2.836,15	2.836,15
Analista de Seleção	5	4.049,00	20.245,00
Analista de RH	5	3.306,28	16.531,40
Estagiário	7	2.086,29	14.604,03
Consultor	4	8.154,79	32.619,17
Supervisor Financeiro	1	9.628,21	9.628,21
Assistente Administrativo	1	5.464,00	5.464,00
Diretor	1	5.656,34	5.656,34

Fonte: elaborado pelo autor

O relativo custo baixo do cargo de diretor da empresa é um ponto a ser observado. Isso se dá pelo fato de a diretora ser também a presidente e dona da empresa. Dessa maneira, a maior parte de seus rendimentos são na forma de distribuição de lucros, por opção própria

A partir da necessidade de se determinar o tempo gasto em cada atividade, foi feito um estudo, durante o mesmo período em que os dados de custos foram coletados, de tempos, levando em consideração todos os funcionários da empresa.

Obteve-se, então, a seguinte tabela, que relaciona o cargo ocupado com a quantidade de horas mensais dispendidas em cada atividade, somando-se as pessoas que trabalham no mesmo cargo:

Tabela 7 - Tempo gasto pelos funcionários da ERS em cada atividade

	Cargos								<b>Total</b>
	Auxiliar Limpeza	Anal. Seleção	Anal. RH	Estag.	Consult.	Superv. Financ.	Assist. Adm.	Diretor	
Atividades	<b>1</b>		31,9	1,8	4,1				37,8
	<b>2</b>		125,2			1,4			126,6
	<b>3</b>		205,1	467,4	146,6				819,1
	<b>4</b>		15,9	41,7	22,1				79,7
	<b>5</b>		272,2	39,0	371,8				683
	<b>6</b>		15,1		11,5				26,6
	<b>7</b>				197,1				197,1
	<b>8</b>			169,4		46,5			215,9
	<b>9</b>			48,8		54,8			103,6
	<b>10</b>		10,9	5,3	6,6				22,8
	<b>11</b>		22,7		33,6	11,1			67,4
	<b>12</b>					8,3			8,3
	<b>13</b>		17,6	12,4	13,1				43,1
	<b>14</b>		5,9	4,4	45				55,3
	<b>15</b>			12,3	67,2				79,5
	<b>16</b>				8,9	8,2			17,1
	<b>17</b>		21	7,1	16,4				44,5
	<b>18</b>					289,4			289,4
	<b>19</b>		16	36,4	22,9				75,3
	<b>20</b>		4,2	5,4	16,5	2,1			28,2
	<b>21</b>				6,3	40,3			46,6
	<b>22</b>		4,9	1,8	2,5				9,2
	<b>23</b>			17,7					17,7
	<b>24</b>		26,1		5,7				31,8
	<b>25</b>		5,9		2,5				8,4
	<b>26</b>		32,8	7,1	9				48,9
	<b>27</b>				7,4				7,4
	<b>28</b>		13,5						13,5
	<b>29</b>					168			168
	<b>30</b>				43		168	168	379
	<b>31</b>	168							168
	<b>Total</b>	168	846	887	819	694	168	168	168

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela acima será utilizada para o cálculo do custo de vários dos outros recursos.

Para se determinar o custo de colaboradores, especificamente, uma tabela com os tempos por atividade em termos de porcentagem foi elaborada:

Tabela 8 - Porcentagem de tempo gasto nas atividades

		Cargos						
		Auxiliar Limpeza	Anal. Seleção	Anal. RH	Estag.	Consult.	Superv. Financ.	Assist. Adm.
Atividades	<b>1</b>		3,8	0,2	0,5			
	<b>2</b>		14,9			0,2		
	<b>3</b>		24,4	52,7	17,9			
	<b>4</b>		1,9	4,7	2,7			
	<b>5</b>		32,4	4,4	45,4			
	<b>6</b>		1,8		1,4			
	<b>7</b>					28,4		
	<b>8</b>			19,1		6,7		
	<b>9</b>			5,5		7,9		
	<b>10</b>		1,3	0,6	0,8			
	<b>11</b>		2,7		4,1	1,6		
	<b>12</b>					1,2		
	<b>13</b>		2,1	1,4	1,6			
	<b>14</b>		0,7	0,5	5,5			
	<b>15</b>			1,4	8,2			
	<b>16</b>			1,0	1,0			
	<b>17</b>		2,5	0,8	2,0			
	<b>18</b>					41,7		
	<b>19</b>		1,9	4,1	2,8			
	<b>20</b>		0,5	0,6	2,0	0,3		
	<b>21</b>				0,8	5,8		
	<b>22</b>		0,6	0,2	0,3			
	<b>23</b>			2,0				
	<b>24</b>		3,1		0,7			
	<b>25</b>		0,7		0,3			
	<b>26</b>		3,9	0,8	1,1			
	<b>27</b>				0,9			
	<b>28</b>		1,61					
	<b>29</b>						100	
	<b>30</b>					6,2		100
	<b>31</b>	100						100
<b>Total</b>		100	100	100	100	100	100	100

Fonte: elaborado pelo autor

A partir das porcentagens de tempo de cada cargo em cada atividade, basta multiplicar os valores pelo custo total de cada cargo, apresentado anteriormente na tabela 6. Com isso, obtém-se os custos de colaboradores para cada uma das atividades:

Tabela 9 - Custo de colaboradores por atividade

		Cargos							<b>Total</b>	
		<b>Auxil. Limp.</b>	<b>Anal. Seleção</b>	<b>Anal. RH</b>	<b>Estag.</b>	<b>Consult.</b>	<b>Superv. Financ.</b>	<b>Assist. Adm.</b>		
	<b>1</b>		769,3	33,1	73,0				<b>875,39</b>	
	<b>2</b>		3.016,5			65,2			<b>3.081,74</b>	
	<b>3</b>		4.939,8	8.712	2.614,1				<b>16.265,95</b>	
	<b>4</b>		384,7	777	394,3				<b>1.555,94</b>	
	<b>5</b>		6.559,4	727,4	6.630,2				<b>13.916,99</b>	
	<b>6</b>		364,4		204,5				<b>568,87</b>	
	<b>7</b>					9.263,8			<b>9.263,84</b>	
	<b>8</b>			3.157,5		2.185,5			<b>5.342,98</b>	
	<b>9</b>			909,2		2.576,9			<b>3.486,14</b>	
	<b>10</b>		263,2	99,2	116,8				<b>479,21</b>	
	<b>11</b>		546,6		598,8	521,9			<b>1.667,29</b>	
	<b>12</b>					391,4			<b>391,43</b>	
	<b>13</b>		425,1	231,4	233,7				<b>890,25</b>	
	<b>14</b>		141,7	82,7	803,2				<b>1.027,59</b>	
	<b>15</b>			231,4	1.197,5				<b>1.428,97</b>	
	<b>16</b>			165,3	146				<b>311,35</b>	
	<b>17</b>		506,1	132,3	292,1				<b>930,46</b>	
	<b>18</b>					13.602,2			<b>13.602,19</b>	
	<b>19</b>		384,7	677,8	408,9				<b>1.471,36</b>	
	<b>20</b>		101,2	99,2	291,1	97,9			<b>590,35</b>	
	<b>21</b>				116,8	1.891,9			<b>2.008,74</b>	
	<b>22</b>		121,5	33,1	43,8				<b>198,34</b>	
	<b>23</b>			330,6					<b>330,63</b>	
	<b>24</b>		627,6		102,2				<b>729,82</b>	
	<b>25</b>		141,7		43,8				<b>185,53</b>	
	<b>26</b>		789,6	132,3	160,6				<b>1.082,45</b>	
	<b>27</b>				131,4				<b>131,44</b>	
	<b>28</b>		325,9						<b>325,94</b>	
	<b>29</b>					9.628,2			<b>9.628,21</b>	
	<b>30</b>					2.022,4		5.464,0	5.656,3	<b>13.142,75</b>
	<b>31</b>	2.836,2								<b>2.836,15</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Vê-se pela análise da tabela acima que as atividades que consomem a maior parte do recurso de Colaboradores são a de triagem de currículos, convocação para entrevistas coletivas, dinâmica com gestor e consultora e administração, todas com mais de R\$ 13.000,00 mensais, representando juntas mais de 50% do custo desse recurso.

## 2. Instalações:

Como dito anteriormente, os custos de instalações serão rastreados às atividades pela área ocupada por cada uma. Algumas atividades possuem áreas exclusivas, assim que, nesses casos a apropriação de custos é bem direta. Por outro lado, a maior parte dos funcionários conduz várias atividades no mesmo espaço. Nesse caso, além de utilizar a área ocupada, utilizar-se-á o tempo gasto por cada atividade no consumo de Instalações.

Lembrando que as atividades 18 e 31, de dinâmica com consultora e gestor e de limpeza, não consomem esse recurso, tem-se a seguinte tabela com os custos:

Tabela 10 - Área ocupada por atividade

Atividade	Área ocupada (m <sup>2</sup> )	% de área	Custo (R\$)
7,8,9	15	8,3	1.139,67
11,12	30	16,7	2.293,08
29	11	6,1	837,59
30	34	18,9	2.595,16
Demais atividades	90	50	6.865,50
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>13.731,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Vê-se que só as atividades 29 e 30 possuem áreas exclusivas. Deve-se, portanto, apropriar os custos de instalações das áreas comuns entre as atividades pelo tempo utilizado por cada uma. Para isso, utiliza-se a tabela 7 (na página 64), que apresenta as horas mensais para cada atividade.

Para as atividades 7, 8 e 9, tem-se:

Tabela 11 - Custo de instalações das atividades 7, 8 e 9

Atividades	Tempo (horas)	% do tempo	Custo (R\$)
7	197,1	38,2	434,82
8	215,9	41,8	476,30
9	103,6	20,1	228,55
<b>Total</b>	<b>516,6</b>	<b>100</b>	<b>1.139,67</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Para as atividades 11 e 12:

Tabela 12 - Custo de Instalações das atividades 11 e 12

<b>Atividades</b>	<b>Tempo (horas)</b>	<b>% do tempo</b>	<b>Custo (R\$)</b>
11	67,4	89	2.041,66
12	8,3	11	251,42
<b>Total</b>	<b>75,7</b>	<b>100</b>	<b>2.293,08</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Por fim, para as demais atividades, tem-se a seguinte divisão:

Tabela 13 - Custo de Instalações das demais atividades

<b>Demais atividades</b>	<b>Tempo (horas)</b>	<b>% do tempo</b>	<b>Custo (R\$)</b>
1	37,8	1,6	118,86
2	126,6	5,5	374,30
3	819,1	35,3	2.421,74
4	79,7	3,4	235,64
5	683	29,4	2.019,45
6	26,6	1,1	78,65
10	22,8	1,0	67,41
13	43,1	1,9	127,43
14	55,3	2,4	163,50
15	79,5	3,4	235,05
16	17,1	0,7	50,66
17	44,5	1,9	131,67
19	75,3	3,2	222,63
20	28,2	1,2	83,48
21	46,6	2,0	137,88
22	9,2	0,4	27,20
23	17,7	0,8	52,33
24	31,8	1,4	94,02
25	8,4	0,4	24,84
26	48,9	2,1	144,58
27	7,4	0,3	21,88
28	13,5	0,6	39,91
<b>Total</b>	<b>2.322,1</b>	<b>100</b>	<b>6.865,50</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Pela análise dos resultados acima, nota-se que as atividades mais representativas para os custos de instalações são a triagem de currículos, a convocação para entrevistas coletivas, a administração e a aplicação de testes psicológicos.

É interessante observar que uma atividade como a de aplicação de testes psicológicos, que utiliza tão pouco tempo pode ter um custo de instalações tão alto. Isso se dá pelo fato de ser necessário ter um espaço considerável sempre disponível para as etapas presenciais no escritório da ERS com os candidatos.

### **3. Energia:**

Como visto no item de definição dos direcionadores de recursos, a energia será rastreada às atividades também pela área ocupada por cada atividade, pelos motivos já apresentados. Da mesma forma que para os custos de instalações, as atividades 18 e 31 não serão contempladas.

Para manter um certo grau de sucintez, as quatro tabelas utilizadas demonstrar a apropriação de custos de instalações serão resumidas em apenas uma aqui:

Tabela 14 - Custo de Energia por atividade

<b>Atividades</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>% área</b>	<b>Custo (R\$)</b>	<b>Tempo (h)</b>	<b>% tempo</b>	<b>Custo (R\$)</b>
7	15	8,3	67,84	197,1	38,2	25,88
8				215,9	41,8	28,35
9				103,6	20,1	13,60
11	30	16,7	136,50	67,4	89	121,53
12				8,3	11	14,97
29	11	6,1	49,86	168	100	49,86
30	34	18,9	154,48	379	100	154,58
1	90	50	408,68	37,8	1,6	6,65
2				126,6	5,5	22,28
3				819,1	35,3	144,16
4				79,7	3,4	14,03
5				683	29,4	120,01
6				26,6	1,1	4,68
10				22,8	1,0	4,01
13				43,1	1,9	7,59
14				55,3	2,4	9,73
15				79,5	3,4	13,99
16				17,1	0,7	3,01
17				44,5	1,9	7,83
19				75,3	3,2	13,25
20				28,2	1,2	4,96
21				46,6	2,0	8,20
22				9,2	0,4	1,62
23				17,7	0,8	3,12
24				31,8	1,4	5,60
25				8,4	0,4	1,48
26				48,9	2,1	8,61
27				7,4	0,3	1,30
28				13,5	0,6	2,38
<b>Total</b>	<b>190</b>	<b>100</b>	<b>817,36</b>			<b>817,36</b>

Fonte: elaborado pelo autor

#### 4. Material de Consumo:

O material de consumo, é basicamente, consumido nas atividades 3, 16 e 17, nas quais há a utilização de folhas sulfite e cartuchos de tinta para impressão. Dessa forma, o direcionador selecionado para rastrear o recurso de material de consumo é a quantidade de folhas impressas.

Para a atividade 3, de Triagem, esse número pode ser determinado pela quantidade de currículos triados, pois para cada currículo triado, uma folha é utilizada na impressão.

Já no caso das atividades 16 e 17, determina-se a quantidade de folhas impressas pela quantidade de dinâmicas de grupo marcadas, a atividade 18. Da atividade 16, o *output* é, três folhas, em média para cada dinâmica. Enquanto isso, como resultado da atividade 17, tem-se um documento de 10 folhas.

A tabela a seguir, ilustra os resultados obtidos para a apropriação dos custos de material de consumo:

Tabela 15 - Custo de Material de Consumo por atividade

Atividades	CVs triados	Dinâmicas	Folhas	% de folhas	Custo (R\$)
3	1232		1.232	92,7	1.928,78
16		19	57	4,3	91,74
17		4	40	3,0	64,38
<b>Total</b>			<b>1.329</b>	<b>100</b>	<b>2.138,89</b>

Fonte: elaborado pelo autor

A atividade 3, de triagem de currículos é a grande responsável pelo custo de material de consumo pela grande quantidade de currículos que são imprimidos.

##### 5. Telefone:

O custo de telefonia tem como direcionador o tempo gasto em cada atividade que envolve a utilização desse serviço. Novamente, tendo como base a tabela 7 (página 64), o rastreamento é feito da seguinte maneira:

Tabela 16 - Custo de Telefone por atividade

Atividades	Tempo (horas)	% do tempo	Custo (R\$)
5	683	77,2	4.640,99
10	22,8	2,6	154,93
13	43,1	4,9	292,86
14	55,3	6,2	375,76
24	31,8	3,6	216,08
26	48,9	5,5	332,28
<b>Total</b>	<b>884,9</b>	<b>100</b>	<b>6.012,90</b>

Fonte: elaborado pelo autor

## 6. Testes psicológicos:

O recurso de testes psicológicos é totalmente consumido pela atividade 11, de aplicação de testes psicológicos. Dessa maneira, a atividade 11 recebe todo seu custo, equivalente a R\$ 182,03.

## 7. Sites de busca:

O valor mensal pago para se ter acesso a alguns buscadores de currículos é alocado entre as atividades 2 e 3, as que efetivamente utilizam desse recurso, de acordo com o tempo gasto em cada uma delas:

Tabela 17 - Custo de Sites de Busca por atividade

Atividades	Tempo (horas)	% do tempo	Custo (R\$)
2	126,6	13,4	143,75
3	819,1	86,6	930,08
<b>Total</b>	<b>945,7</b>	<b>100</b>	<b>1.073,83</b>

Fonte: elaborado pelo autor

## 8. Locomoção para dinâmicas:

Todo o custo de locomoção para dinâmicas recai sobre a atividade 18, de dinâmica com consultor e gestor, como já visto anteriormente. Dessa forma, à atividade 18 é alocado um custo de R\$ 1.318,18.

## 9. Plataforma para conferências:

As atividades às quais são rastreados os custos relativos a plataforma para conferências são as que envolvem contato online com os candidatos. Isso significa, as atividades 7, 8 e 9. O tempo gasto em cada uma dessas atividades, novamente, é o direcionador:

Tabela 18 - Custo de Plataforma de Conferência por atividade

Atividades	Tempo (horas)	% do tempo	Custo (R\$)
7	197,1	38,2	119,61
8	215,9	41,8	131,02
9	103,6	20,1	62,87
<b>Total</b>	<b>516,6</b>	<b>100</b>	<b>313,50</b>

Fonte: elaborado pelo autor

## **10. Alimentos para candidatos:**

Os alimentos para os candidatos são fornecidos na etapa presencial na ERS e, portanto, somente a atividade 11 consome esse recurso. Poder-se-ia argumentar que a atividade 12, também presencial, consome esse recurso da mesma maneira. Porém, esses alimentos só são dados aos candidatos por conta da duração da aplicação de testes. Isso significa que, na ausência da atividade 11, não haveria o custo de alimentos para candidatos, ao passo que na presença da atividade 11 e ausência da atividade 12, esse custo existiria.

Dessa forma, a aplicação de testes psicológicos recebe todo o custo de R\$ 215,10 mensais.

## **11. Depreciação:**

A depreciação dos equipamentos também será alocada às atividades de acordo com o tempo gasto em cada uma delas, porém com algumas diferenças em relação aos itens anteriores.

Voltando ao cálculo feito na apresentação dos recursos, há 25 computadores na empresa, que necessitam ser repostos a cada 36 meses. Considerando um preço de reposição de R\$ 2.800,00, o custo de depreciação de cada um é R\$ 77,78.

Do número total de computadores utilizados na empresa, três tem uso exclusivo: dois para a atividade 30, de administração, e um para a atividade 29 de gestão financeira.

Tabela 19 - Custo de Depreciação de computadores exclusivos à determinada atividade

<b>Atividades</b>	<b>Computadores</b>	<b>Custo / computador</b>	<b>Custo (R\$)</b>
29	1	77,78	77,78
30	2	77,78	155,56
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>233,33</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Os outros 22 computadores participam de diversas atividades, o que faz com que o rastreamento do seu custo de depreciação seja feito proporcionalmente ao tempo gasto. Novamente, recorre-se a tabela 7 (página 64) para se fazer o cálculo:

Tabela 20 - Custo de Depreciação dos demais computadores

<b>Atividades</b>	<b>Tempo (horas)</b>	<b>% do tempo</b>	<b>Custo (R\$)</b>
1	37,8	1,2	19,92
2	126,6	3,9	66,72
3	819,1	25,2	431,68
4	79,7	2,5	42,00
5	683	21,0	359,95
6	26,6	0,8	14,02
7	197,1	6,1	103,87
8	215,9	6,6	113,78
9	103,6	3,2	54,60
10	22,8	0,7	12,02
11	67,4	2,1	35,52
12	8,3	0,3	4,37
13	43,1	1,3	22,71
14	55,3	1,7	29,14
15	79,5	2,4	41,90
16	17,1	0,5	9,01
17	44,5	1,4	23,45
18	289,4	8,9	152,52
19	75,3	2,3	39,68
20	28,2	0,9	14,86
21	46,6	1,4	24,56
22	9,2	0,3	4,85
23	17,7	0,5	9,33
24	31,8	1,0	16,76
25	8,4	0,3	4,43
26	48,9	1,5	25,77
27	7,4	0,2	3,90
28	13,5	0,4	7,11
30	43	1,3	22,66
<b>Total</b>	<b>3.246,8</b>	<b>100</b>	<b>1.711,11</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Vale ressaltar aqui que não recai na atividade 29 os custos de depreciação referentes a esses 22 computadores. Além disso, para o tempo da atividade 30, descontou-se o utilizado pelos dois computadores exclusivos.

Para as impressoras, pode-se utilizar como base a tabela 15, referente ao rastreamento do material de consumo, já que as mesmas atividades estão envolvidas e o mesmo direcionador

se aplica. No cálculo da depreciação das impressoras, foi considerado que cada uma das três presentes na empresa tem que ser reposta após 36 meses, com um preço de reposição de R\$ 1.500,00.

Tabela 21 - Custo de Depreciação das impressoras

<b>Atividades</b>	<b>Folhas</b>	<b>% de folhas</b>	<b>Custo (R\$)</b>
3	1.232	92,7	115,88
16	57	4,3	5,38
17	40	3,0	3,75
<b>Total</b>	<b>1.329</b>	<b>100</b>	<b>125,00</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Novamente, pela análise dos custos de depreciação apropriados às atividades, percebe-se que as atividades com maior responsabilidade pelo consumo do recurso são as de triagem de currículos e de convocação para entrevistas coletivas.

## 12. Manutenção:

O rastreamento dos custos de manutenção se dá da mesma maneira que a apropriação do custo de depreciação. Dessa forma, somente se apresentará aqui uma tabela resumida com os custos de manutenção por atividade, sem o desenvolvimento completo como no item anterior.

A única diferença aqui é que se considerou um custo igual para manutenção de computadores e para manutenção de impressoras. Tendo como custo mensal de manutenção R\$ 2.398,21 e 28 máquinas (25 computadores e três impressoras), a manutenção por máquina é de R\$ 85,65. A seguinte tabela apresenta os resultados em reais:

Tabela 22 - Custo de Manutenção por atividade

<b>Atividades</b>	<b>Manutenção Comp. Exclusiv.</b>	<b>Manutenção demais Comp.</b>	<b>Manutenção Impressoras</b>	<b>Custo (R\$)</b>
1		21,94		21,94
2		73,47		73,47
3		475,37	238,19	713,57
4		46,25		46,25
5		396,38		396,38
6		15,44		15,44
7		114,39		114,39
8		125,30		125,30
9		60,13		60,13
10		13,23		13,23
11		39,12		39,12
12		4,82		4,82
13		25,01		25,01
14		32,09		32,09
15		46,14		46,14
16		9,92	11,05	20,97
17		25,83	7,71	33,53
18		167,96		167,96
19		43,70		43,70
20		16,37		16,37
21		27,04		27,04
22		5,34		5,34
23		10,27		10,27
24		18,46		18,46
25		4,88		4,88
26		28,38		28,38
27		4,29		4,29
28		7,83		7,83
29	85,65			85,65
30	171,30	24,96		196,26
<b>Total</b>	<b>256,95</b>	<b>1.884,31</b>	<b>256,95</b>	<b>2.398,21</b>

Fonte: elaborado pelo autor

A segunda coluna da tabela acima se refere ao custo dos computadores exclusivos das atividades 29 e 30. Por outro lado, a terceira coluna representa o custo de manutenção dos computadores utilizados para várias atividades. A última coluna, por sua vez, mostra o custo total mensal de manutenção por atividade.

### 13. Internet:

Mais uma vez, o direcionador de recursos é o tempo gasto em cada atividade que necessita o uso de internet. Apesar de a maioria dos equipamentos estarem conectados todo o tempo, para várias das atividades a internet não é usada e, portanto, não necessária para que a atividade ocorra.

Tabela 23 - Custo de Internet por atividade

<b>Atividades</b>	<b>Tempo (horas)</b>	<b>% tempo</b>	<b>Custo (R\$)</b>
1	37,8	1,59	2,89
2	126,6	5,34	9,69
3	819,1	34,5	62,70
4	79,7	3,4	6,10
6	26,6	1,1	2,04
7	197,1	8,3	15,09
8	215,9	9,1	16,53
9	103,6	4,4	7,93
19	75,3	3,2	5,76
21	46,6	2,0	3,57
22	9,2	0,4	0,70
23	17,7	0,7	1,35
26	48,9	2,1	3,74
27	7,4	0,3	0,57
28	13,5	0,6	1,03
29	168	7,1	12,86
30	379	16,0	29,01
<b>Total</b>	<b>2.372</b>	<b>100</b>	<b>181,57</b>

Fonte: elaborado pelo autor

De acordo com a tabela 23, mais de um terço do custo de internet é apropriado à triagem de currículos. Outras porções bastante representativas também são consumidas pelas atividades de administração e as de entrevistas online.

### 14. Representação:

Por fim, há o custo de representação. Como já dito anteriormente, esse recurso está totalmente alocado na atividade 30, de administração, representando um custo mensal de R\$ 2.018,70.

Antes de se determinar o custo por atividade, ainda há uma etapa a ser cumprida. A atividade de Limpeza, sendo uma atividade de suporte para outras, deve ter seus custos alocados às outras atividades. Isso é defendido, por exemplo, no método explicitado por Brimson (1991).

Nesse contexto, o mais cabível é apropriar o custo de limpeza segundo a área ocupada por cada atividade. Utilizando a tabela 14 (página 70), chega-se aos seguintes valores:

Tabela 24 - Apropriação dos custos de Limpeza nas outras atividades

Atividades	Área (m <sup>2</sup> )	% área	Custo (R\$)	Tempo (h)	% tempo	Custo (R\$)
7	15	8,3	235,40	197,1	38,2	89,81
8				215,9	41,8	98,38
9				103,6	20,1	47,21
11	30	16,7	473,64	67,4	89	421,71
12				8,3	11	51,93
29	11	6,1	173,01	168	100	173,01
30	34	18,9	536,03	379	100	536,03
1	90	50	1.418,08	37,8	1,6	23,08
2				126,6	5,5	77,31
3				819,1	35,3	500,21
4				79,7	3,4	48,67
5				683	29,4	417,10
6				26,6	1,1	16,24
10				22,8	1,0	13,92
13				43,1	1,9	26,32
14				55,3	2,4	33,77
15				79,5	3,4	48,55
16				17,1	0,7	10,44
17				44,5	1,9	27,18
19				75,3	3,2	45,98
20				28,2	1,2	17,22
21				46,6	2,0	28,46
22				9,2	0,4	5,62
23				17,7	0,8	10,81
24				31,8	1,4	19,42
25				8,4	0,4	5,13
26				48,9	2,1	29,86
27				7,4	0,3	4,52
28				13,5	0,6	8,24
<b>Total</b>	<b>190</b>	<b>100</b>	<b>2.836,15</b>			<b>2.836,15</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Tem-se, dessa maneira, o rastreamento do custo dos recursos para as atividades. O resultado está resumido na seguinte tabela:

Tabela 25 - Custo total por atividade

	<b>Atividade</b>	<b>Custo (R\$)</b>
1	Recebimento da vaga	1.061,64
2	Pré-Triagem de currículos	3.849,28
3	Triagem de currículos	23.568,74
4	Envio de currículos para primeira análise	1.948,64
5	Convocação para entrevistas coletivas	21.870,97
6	Verificação dos resultados de testes online	699,93
7	Entrevista coletiva online	10.167,32
8	PreWork individual	6.332,64
9	PreWork coletivo	3.961,03
10	Convocação para etapa na ERS	744,73
11	Aplicação de testes psicológicos	4.723,95
12	Avaliação presencial com consultora	718,94
13	Obtenção de referências	1.392,18
14	Convocação para entrevistas com gestores	1.671,60
15	Confecção da lista de presença	1.814,60
16	Conferência da lista de presença	502,46
17	Confecção do kit para o gestor	1.222,14
18	Dinâmica com consultora e gestor	15.240,85
19	Atualizar controles	1.842,37
20	Contato com RH do cliente	727,14
21	Confecção do laudo psicológico	2.238,35
22	Envio de currículos para terceira análise	243,68
23	Preparação do relatório de assertividade	417,84
24	Agendamento de exame médico	1.100,15
25	Elaborar memorando	226,27
26	Admissão	1.655,67
27	Encerrar a vaga	167,90
28	Acompanhar documentação de contratação	392,46
29	Gestão financeira	10.864,95
30	Administração	18.850,59
<b>Total</b>		<b>140.218,99</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Em uma análise rápida, é possível observar que há várias atividades com custo bem baixo, enquanto outras que possuem valores elevados. Só as três atividades mais representativas correspondem a mais de 45% do custo total mensal da ERS.

No capítulo seguinte, de análise de resultados, esses números serão explorados mais a fundo.

#### **4.7 Direcionadores de atividades**

Com os recursos apropriadamente rastreados para as atividades, o próximo passo é rastrear os custos das atividades para cada um dos três processos seletivos. Para isso, deve-se, inicialmente, determinar os direcionadores de atividades. Isso significa identificar, para cada atividade, qual o fator que direciona seu consumo por cada um dos três processos envolvidos.

Desde já, vale ressaltar que algumas das atividades são exclusivas – ou seja, são consumidas por apenas um dos processos – e, portanto, não necessitam de algum direcionador para que seu custo seja rastreado aos processos. Mesmo nesses casos um direcionador de atividade será apontado, apenas como ilustração do fator que ocasiona o consumo da atividade.

Dessa maneira, as atividades e seus respectivos direcionadores são apresentados a seguir:

1. **Recebimento do pedido de vagas:** tempo gasto em cada um dos processos
2. **Pré-Triagem de currículos:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.
3. **Triagem de currículos:** tempo gasto em cada um dos processos.
4. **Envio de currículos para primeira análise:** tempo gasto em cada um dos processos.
5. **Convocação para entrevistas coletivas:** tempo gasto em cada um dos processos.
6. **Verificação dos resultados dos testes online:** tempo gasto em cada um dos processos.
7. **Entrevista coletiva online:** tempo gasto em cada um dos processos.
8. **PreWork individual:** tempo gasto em cada um dos processos.
9. **PreWork coletivo:** tempo gasto em cada um dos processos.
10. **Convocação para etapa na ERS:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

11. **Aplicação de testes psicológicos:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

12. **Avaliação presencial com consultora da ERS:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

13. **Obtenção de referências:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

14. **Convocação para entrevistas com gestores:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

15. **Confecção da lista de presença:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 1. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

16. **Conferência da lista de presença:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 1. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

17. **Confecção do kit para o gestor:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

18. **Dinâmica com consultora e gestor:** tempo gasto em cada um dos processos.

19. **Atualizar controles:** tempo gasto em cada um dos processos.

20. **Contato com RH do cliente:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

21. **Confecção do laudo psicológico:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

22. **Envio de currículos para terceira análise:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

23. **Preparação do relatório de assertividade:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

24. **Agendamento de exame médico:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

25. **Elaborar memorando:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

26. **Admissão:** tempo gasto em cada um dos processos.

27. **Encerrar a vaga:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 2. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

28. **Acompanhar a documentação de contratação:** não necessita de direcionador, já que pertence somente ao Processo Seletivo 3. Se fosse necessário, seria tempo gasto em cada um dos processos.

29. **Gestão financeira:** número de vagas trabalhadas para cada processo.

30. **Administração:** número de vagas trabalhadas para cada processo.

Vale lembrar que a atividade de Limpeza (Atividade 31), foi tratada como uma atividade puramente de suporte e teve seus custos rastreados para as outras atividades. Dessa forma, não há motivo para ter direcionador de atividade.

É importante apontar que várias dessas atividades poderiam ter como direcionador seu *output*. É o caso da atividade de triagem, por exemplo, que poderia ser rastreada pela quantidade de currículos triados. Ou o caso das atividades que envolvem convocação, que poderia ser medida pela quantidade de candidatos convocados. Ou ainda a atividade de entrevista online, possível de ser rastreada pela quantidade de entrevistas feitas para cada processo.

Entretanto, essas atividades divergem bastante em tempo consumido em cada um dos processos. Como cada processo envolve a busca por características diferentes nos candidatos, os tempos dispendidos variam consideravelmente. Na triagem de currículos, por exemplo, pode ser que, para um dos processos, são necessários candidatos com capacidades mais específicas, o que significa que mais tempo na triagem é necessário. Da mesma forma, na parte de convocação, diferentes aspectos da vaga são apresentados aos candidatos nos diferentes processos, o que faz com que o tempo de contato com cada um varie significativamente. Nas entrevistas, também, diferentes aspectos dos candidatos são avaliados, fazendo com que tenham tempos de duração bem distintos.

Além disso, o tempo dispendido em cada um dos processos é facilmente rastreável. Isto é, a identificação do tempo que cada funcionário utiliza para cada um dos processos em cada uma das atividades é trivial. Voltando aos exemplos anteriores, o funcionário sabe para qual

dos processos está triando currículos ou para qual dos processos está entrevistando candidatos. Em outras palavras, sabe-se exatamente para qual processo determinada atividade está servindo.

Sendo o tempo o principal direcionador dos recursos às atividades, faz sentido que também o seja para rastrear custos das atividades para os processos seletivos.

Para as atividades de gestão financeira e administração, esse rastreamento pelo tempo é mais difícil, fazendo com que tenha mais sentido apropiar os custos proporcionalmente a quantidade de vagas trabalhadas. Mais vagas a serem preenchidas significam maior volume de contar a pagar e a receber e mais reuniões com clientes para acompanhar andamento dos projetos.

#### **4.8 Custo dos objetos de custeio**

Como visto anteriormente, no item 4.2 (página 48), os objetos de custeio são as vagas a serem preenchidas, V1, V2 e V3, que são derivadas dos Processos Seletivos 1, 2 e 3, respectivamente.

Em um primeiro momento, os custos das atividades serão distribuídos aos processos para depois se determinar o custo das vagas. Nesse contexto, o custo de uma vaga pode ser considerado como o custo unitário do respectivo processo seletivo.

A apropriação dos custos das atividades será dividida em três etapas. Primeiro, serão alocados os custos das atividades que são exclusivas aos processos. Em seguida, será feito o rastreamento dos custos das atividades cujo direcionador é o tempo gasto. Finalmente, se apropriará os custos das atividades cujo direcionador não é o tempo.

Tabela 26 - Custo dos processos seletivos relativos a atividades exclusivas

Atividades		Custo dos processos seletivos (R\$)		
		1	2	3
	2	Pré-Triagem de currículos		3.849,28
	10	Convocação para etapa na ERS	744,73	
	11	Aplicação de testes psicológicos	4.723,95	
	12	Avaliação presencial com consultora	718,94	
	13	Obtenção de referências	1.392,18	
	14	Convocação para entrevistas com gestores	1.671,60	
	15	Confecção da lista de presença	1.814,60	
	16	Conferência da lista de presença	502,46	
	17	Confecção do kit para o gestor		1.222,14
	20	Contato com RH do cliente	727,14	
	21	Confecção do laudo psicológico	2.238,35	
	22	Envio de currículos para terceira análise		243,68
	23	Preparação do relatório de assertividade		417,84
	24	Agendamento de exame médico		1.100,15
	25	Elaborar memorando		226,27
	27	Encerrar a vaga	167,90	
	28	Acompanhar documentação de		392,46
<b>Total</b>		<b>2.317,06</b>	<b>12.216,89</b>	<b>7.451,82</b>
		<b>21.985,77</b>		

Fonte: elaborado pelo autor

A partir de então, é possível apropiar os custos das atividades que utilizam o tempo como direcionador. Para isso, deve-se determinar, do tempo total gasto em cada atividade, quanto é gasto em cada um dos processos seletivos. Em termos de porcentagens, temos os resultados a seguir:

Tabela 27 - Porcentagem de tempo nos processos seletivos

		% tempo por processo				
		1	2	3	Total	
	1	Recebimento da vaga	67,4	5,8	26,8	100
	3	Triagem de currículos	71,6	19,1	9,3	100
	4	Envio de currículos para primeira	59,2	13,7	27,1	100
	5	Convocação para entrevistas	73,7	13,1	13,2	100
	6	Verificação dos resultados de testes	82,2	0	17,8	100
	7	Entrevista coletiva online	73,1	16,3	10,6	100
	8	PreWork individual	77,9	0	22,1	100
	9	PreWork coletivo	83,2	0	16,8	100
	18	Dinâmica com consultora e gestor	87,4	0	12,6	100
	19	Atualizar controles	76,9	0	23,1	100
	26	Admissão	71,5	0	28,5	100

Fonte: elaborado pelo autor

Com as porcentagens de tempo gasta em cada um dos processos por cada uma das atividades, multiplica-se o valor correspondente pelo custo total de cada atividade, presentes na tabela 25 (página 79). Dessa forma, obtém-se as seguintes informações:

Tabela 28 - Custo de atividades com direcionador de tempo por processo

		Custo dos processos seletivos (R\$)				
		1	2	3	Total	
	1	Recebimento da vaga	715,55	61,58	284,52	1.061,64
	3	Triagem de currículos	16.875,22	4.501,63	2.191,89	23.568,74
	4	Envio de currículos para primeira	1.153,59	266,96	528,08	1.948,64
	5	Convocação para entrevistas	16.118,90	2.865,10	2.886,97	21.870,97
	6	Verificação dos resultados de testes	575,34		124,59	699,93
	7	Entrevista coletiva online	7.432,31	1.657,27	1.077,74	10.167,32
	8	PreWork individual	4.933,13		1.399,51	6.332,64
	9	PreWork coletivo	3.295,58		665,45	3.961,03
	18	Dinâmica com consultora e gestor	13.320,50		1.920,35	15.240,85
	19	Atualizar controles	1.416,78		425,59	1.842,37
	26	Admissão	1.183,80		471,87	1.655,67
		<b>Total</b>	<b>67.020,71</b>	<b>9.352,54</b>	<b>11.976,55</b>	<b>88.349,80</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Por fim, resta fazer o rastreamento das atividades de gestão financeira e administração. Essas atividades serão alocadas proporcionalmente ao número de vagas trabalhadas mensalmente.

Determina-se então a quantidade do direcionador para cada um dos processos seletivos, conforme o quadro abaixo:

Tabela 29 - Número de vagas trabalhadas mensalmente

<b>Processo seletivo</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>
Número de vagas trabalhadas	103	13	21	137

Fonte: elaborado pelo autor

A partir disso o custo unitário de do direcionador para as atividades pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{Custo unitário do direcionador} = \frac{\text{Custo da Atividade}}{\text{Número total de direcionadores}}$$

Para a atividade de gestão financeira, tem-se um custo unitário do direcionador de R\$ 79,3062/vaga, enquanto para a atividade de administração esse custo é de R\$ 137,5955/vaga. Multiplicando esses valores pela quantidade de vagas, tem-se o custo das atividades atribuídas aos processos.

Tabela 30 - Custos das atividades 29 e 30 atribuídos aos processos

Ativ		<b>Custo dos processos seletivos (R\$)</b>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Total</b>	
	29	Gestão financeira	8.168,54	1.030,98	1.665,43	10.864,95
	30	Administração	14.172,34	1.788,74	2.889,51	18.850,59
		<b>Total</b>	<b>22.340,88</b>	<b>2.819,72</b>	<b>4.554,94</b>	

Fonte: elaborado pelo autor

Com isso, tem-se o custo total mensal dos processos seletivos trabalhos na ERS, como sendo a soma dos custos das atividades atribuídos a cada um dos processos. A tabela a seguir mostra os resultados:

Tabela 31 - Custo total por processo

Atividades		Custo dos processos seletivos (R\$)		
		1	2	3
1	Recebimento da vaga	715,55	61,58	284,52
2	Pré-Triagem de currículos			3.849,28
3	Triagem de currículos	16.875,22	4.501,63	2.191,89
4	Envio de currículos para primeira análise	1.153,59	266,96	528,08
5	Convocação para entrevistas coletivas	16.118,90	2.865,10	2.886,97
6	Verificação dos resultados de testes online	575,34		124,59
7	Entrevista coletiva online	7.432,31	1.657,27	1.077,74
8	PreWork individual	4.933,13		1.399,51
9	PreWork coletivo	3.295,58		665,45
10	Convocação para etapa na ERS		744,73	
11	Aplicação de testes psicológicos		4.723,95	
12	Avaliação presencial com consultora		718,94	
13	Obtenção de referências		1.392,18	
14	Convocação para entrevistas com gestores		1.671,60	
15	Confecção da lista de presença	1.814,60		
16	Conferência da lista de presença	502,46		
17	Confecção do kit para o gestor			1.222,14
18	Dinâmica com consultora e gestor	13.320,50		1.920,35
19	Atualizar controles	1.416,78		425,59
20	Contato com RH do cliente		727,14	
21	Confecção do laudo psicológico		2.238,35	
22	Envio de currículos para terceira análise			243,68
23	Preparação do relatório de assertividade			417,84
24	Agendamento de exame médico			1.100,15
25	Elaborar memorando			226,27
26	Admissão	1.183,80		471,87
27	Encerrar a vaga		167,90	
28	Acompanhar documentação de contratação			392,46
29	Gestão financeira	8.168,54	1.030,98	1.665,43
30	Administração	14.172,34	1.788,74	2.889,51
<b>Total</b>		<b>91.678,64</b>	<b>24.557,04</b>	<b>23.983,31</b>
<b>Total</b>		<b>140.218,99</b>		

Fonte: elaborado pelo autor

A partir da tabela do custo de cada atividade atribuído a cada processo, é possível de se calcular o custo de cada atividade atribuído a cada vaga, que é o objeto de custeio. Para isso,

somente é necessário dividir os valores acima presentes pela quantidade de vagas preenchidas em cada um dos processos (presente na tabela 29).

Assim, é possível se determinar o custo por vaga a ser preenchida, um dos objetivos do trabalho:

Tabela 32 - Custo por vaga

Atividades		Custo unitários (R\$)		
		V1	V2	V3
1	Recebimento da vaga	6,95	4,74	13,55
2	Pré-Triagem de currículos			183,30
3	Triagem de currículos	163,84	346,28	104,38
4	Envio de currículos para primeira análise	11,20	20,54	25,15
5	Convocação para entrevistas coletivas	156,49	220,39	137,47
6	Verificação dos resultados de testes online	5,59		5,93
7	Entrevista coletiva online	72,16	127,48	51,32
8	PreWork individual	47,89		66,64
9	PreWork coletivo	32,00		31,69
10	Convocação para etapa na ERS		57,29	
11	Aplicação de testes psicológicos		363,38	
12	Avaliação presencial com consultora		55,30	
13	Obtenção de referências		107,09	
14	Convocação para entrevistas com gestores		128,58	
15	Confecção da lista de presença	17,62		
16	Conferência da lista de presença	4,88		
17	Confecção do kit para o gestor			58,20
18	Dinâmica com consultora e gestor	129,33		91,45
19	Atualizar controles	13,76		20,27
20	Contato com RH do cliente		55,93	
21	Confecção do laudo psicológico		172,18	
22	Envio de currículos para terceira análise			11,60
23	Preparação do relatório de assertividade			19,90
24	Agendamento de exame médico			52,39
25	Elaborar memorando			10,77
26	Admissão	11,49		22,47
27	Encerrar a vaga		12,92	
28	Acompanhar documentação de contratação			18,69
29	Gestão financeira	79,31	79,31	79,31
30	Administração	137,60	137,60	137,60
<b>Total</b>		<b>890,08</b>	<b>1.889,00</b>	<b>1.142,06</b>

Fonte: elaborado pelo autor

Portanto, esses são os valores dos custos de se preencher cada uma das vagas em que a ERS trabalha atualmente. No capítulo seguinte, uma análise qualitativa será desenvolvida acerca da compatibilidade entre os custos calculados e os preços que se cobra dos clientes em cada um dos processos.



## 5. ANÁLISE DE RESULTADOS

Com a proposta de sistema de custeio baseado em atividades implementado na ERS, pode-se partir para uma análise dos resultados obtidos, explorando o que os custos vistos no capítulo anterior significam.

### 5.1 Análise comparativa entre receitas e custos

O principal objetivo do trabalho, como já dito no capítulo de introdução, era conseguir comparar os preços cobrados pelos serviços com os custos incorridos para determinar a compatibilidade entre eles. Dessa forma, é necessário apresentar a receita de cada uma das vagas para a empresa, segundo a tabela a seguir:

Tabela 33 - Receita líquida unitária

Vaga	Receita (R\$)
V1	1.346,16
V2	1.567,68
V3	1.165,54

Fonte: elaborado pelo autor

Vale ressaltar que os dados de receita por vaga são de receita líquida, ou seja, é o preço cobrado dos clientes descontado impostos – como PIS, Cofins, ISS. Sendo esses impostos uma porcentagem da receita bruta, é perfeitamente cabível fazer a análise utilizando dados de receita líquida. Em uma análise da lucratividade dos serviços, a receita líquida é até preferível. Comparando, portanto, a receita com o custo de cada uma das vagas tem-se:

Tabela 34 - Comparaçāo entre receitas e custos das vagas

	V1	V2	V3
Receita	1.346,16	1.567,68	1.165,54
Custo	890,08	1.889,00	1.142,06
<b>Lucro Bruto</b>	<b>456,08</b>	<b>(321,32)</b>	<b>23,48</b>
<b>Margem</b>	<b>33,9%</b>	<b>-20,5%</b>	<b>2,0%</b>
Vagas preenchidas	103	13	21
Receita total	138.654,48	20.379,84	24.476,34

Fonte: elaborado pelo autor

A partir da análise das informações presentes na tabela acima, vê-se que a preocupação inicial da gerência da empresa se confirmou. As três vagas têm lucratividades bem distintas, sendo uma delas muito lucrativa e outra extremamente deficitária.

Em um primeiro momento, poder-se-ia sugerir que a empresa deixasse de trabalhar a Vaga 2, pela larga margem negativa. No entanto, para se fazer uma afirmação dessa, seria desejável observar o problema sob a ótica da margem de contribuição unitária das vagas, abordada pelo método do custeio variável.

Isso porque nem todos os custos alocados para a Vaga 2 seriam eliminados caso a ERS não trabalhasse mais esse tipo de vaga. Esses custos são os custos fixos, que apenas seriam rastreados para as outras vagas, diminuindo o lucro obtido por cada uma.

Com a análise da margem de contribuição, que compara a receita com o custo variável de cada vaga, seria possível determinar se a Vaga 2, realmente, dá prejuízo para a empresa ou não.

Isso significa que somente analisando os resultados do ABC, não é indicado se definir pelo abandono ou não de determinado serviço. Mesmo que o ABC mostre lucro negativo para determinado produto, pode ser que para a empresa como um todo ele impacte positivamente os resultados.

Ainda que essa ressalva tenha isso feita, o resultado tão negativo para a Vaga 2 é um indicativo importante de que o preço cobrado dos clientes deveria ser revisto. Caso haja possibilidade de que o preço seja aumentado, é recomendável que a empresa o faça.

## 5.2 Análise dos custos das atividades

Além da análise principal para o cumprimento do objetivo do trabalho, um exame mais profundo das atividades também é importante, devendo ser feito para que os custos possam ser diminuídos. Portanto, vale aqui também, justamente, explorar melhor os custos das atividades. Para isso, o diagrama de Pareto a seguir é de grande auxílio:

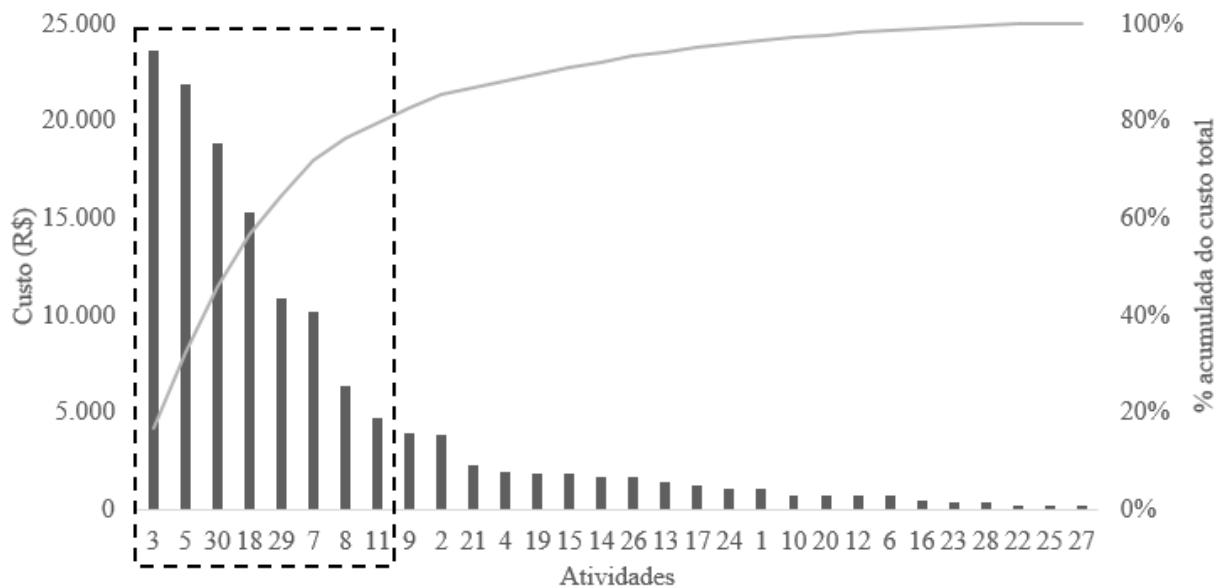


Figura 12 - Diagrama de Pareto do custo das atividades

Fonte: elaborado pelo autor

Com o diagrama acima é possível visualizar o impacto que cada uma das atividades tem para o custo total da empresa. Das trinta atividades resultantes que receberam recursos, as oito mais significativas – ou seja, aproximadamente 25% das atividades – representam juntas, quase 80% do custo da ERS. São essas, em ordem decrescente de custo, as atividades de: triagem de currículos, convocação para entrevistas coletivas, administração, dinâmica com consultora e gestor, entrevista coletiva online, PreWork individual e aplicação de testes psicológicos.

Em um estudo para reduzir os custos da empresa, dever-se-ia focar, portanto, nessas atividades para que um impacto maior fosse alcançado. Dando um exemplo, supondo que seja possível concentrar esforços para reduzir os custos de uma entre duas atividades: a triagem de currículos (atividade 3) ou a confecção de laudo psicológico (atividade 21). Para reduzir em R\$ 1.000,00 o custo total mensal da empresa, seria necessário reduzir o custo de triagem em apenas 4,2%, enquanto o custo de confecção de laudo psicológico teria que ser diminuído em mais de 44%, o que parece bem mais complicado de ser feito à primeira vista.

Essa é uma situação hipotética, mas serve como forma de ilustrar a necessidade de se priorizar algumas das atividades para que resultados satisfatórios de redução de custos sejam alcançados.

A mesma análise é interessante de ser feita para cada vaga em específico. Sendo a Vaga 2 a mais problemática em termos de lucratividade, é a primeira a ser abordada. A tabela a seguir mostra o custo de cada atividade na Vaga 2:

Tabela 35 - Custo da Vaga 2

Atividades	Custo V2 (R\$)		
	11	Aplicação de testes psicológicos	363,38
	3	Triagem de currículos	346,28
	5	Convocação para entrevistas coletivas	220,39
	21	Confecção do laudo psicológico	172,18
	30	Administração	137,60
	14	Convocação para entrevistas com gestores	128,58
	7	Entrevista coletiva online	127,48
	13	Obtenção de referências	107,09
	29	Gestão financeira	79,31
	10	Convocação para etapa na ERS	57,29
	20	Contato com RH do cliente	55,93
	12	Avaliação presencial com consultora	55,30
	4	Envio de currículos para primeira análise	20,54
	27	Encerrar a vaga	12,92
	1	Recebimento da vaga	4,74
<b>Total</b>		<b>1.889,00</b>	

Fonte: elaborado pelo autor

Esses resultados dão origem ao diagrama de Pareto específico para a Vaga 2 abaixo que permitirá análise mais visual do problema:

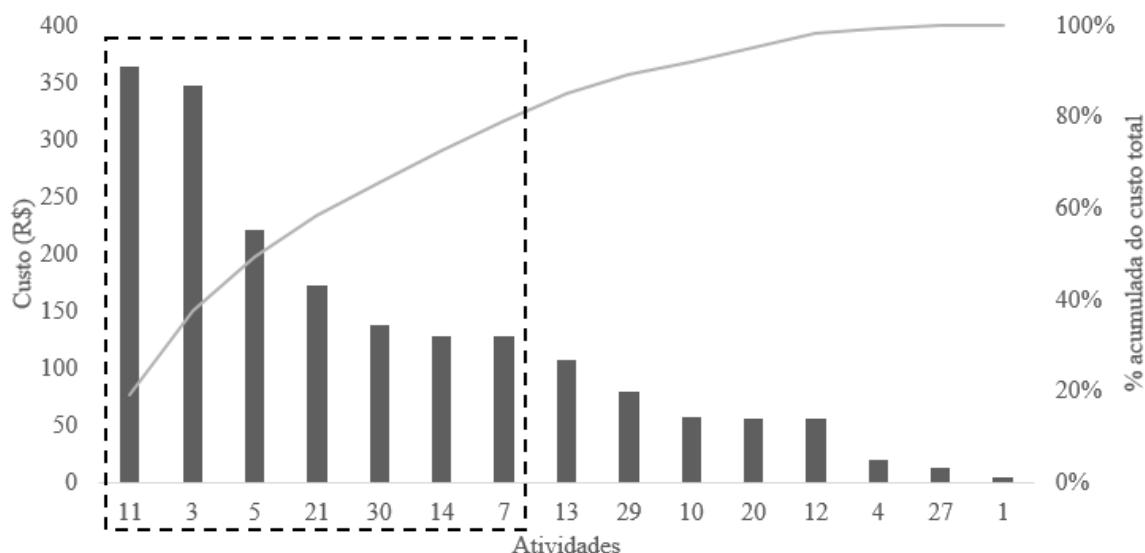


Figura 13 - Diagrama de Pareto dos custos de V2

Fonte: elaborado pelo autor

Analisando o diagrama, vê-se que a atividade que mais impacta o alto custo dessa vaga é a aplicação de testes psicológicos. Isso se deve, principalmente, pelo fato de essa etapa ser presencial no escritório da ERS com os candidatos – tem que haver um espaço exclusivo para a aplicação de testes o que faz com que parte significativa do custo de instalações seja alocado aqui. Além disso, há o custo de alimentos que são fornecidos aos candidatos. Sem mencionar, claro, o custo de colaboradores pelo tempo dedicado.

O ideal seria avaliar a real necessidade dessa atividade e, caso seja realmente necessária, examinar modos de melhorá-la, no sentido de reduzir seus custos.

Para as atividades de triagem de currículos e de convocação para entrevistas coletivas, apesar de serem realmente mais custosas que as outras – já que nos outros processos, também estão entre os principais custos –, é desejável que um estudo mais aprofundado seja feito para que se identifique possibilidades de melhoria na produtividade. Nesses dois casos, o recurso com maior responsabilidade pelo custo é o de colaboradores. Dessa forma, dever-se-ia observar como o trabalho dos funcionários está sendo feito e encontrar melhores formas de realizá-lo ao reduzir tarefas que não adicionem valor ao serviço final.

Análise parecida é indicada para todas as outras atividades também.

Vale ressaltar que, observando a tabela 32 (página 88), vê-se que para a maioria das atividades compartilhadas o custo unitário para a Vaga 2 é maior do que para as outras vagas, o que poderia assinalar certa ineficiência, nesses casos. No entanto, por conta das características da vaga, que tornam mais complexas as etapas de busca por candidatos e entrevistas, é de se esperar que seu custo seja maior.

O mesmo procedimento pode ser feito para a Vaga 3 que, apesar de ter lucro, possui uma margem positivo pequena, de apenas 2,0%, o que indica que certa atenção também é necessária nesse processo.

A tabela abaixo mostra os resultados dos custos das atividades na Vaga 3:

Tabela 36 - Custo da Vaga 3

		<b>Custo V3 (R\$)</b>	
	2	Pré-Triagem de currículos	183,30
	30	Administração	137,60
	5	Convocação para entrevistas coletivas	137,47
	3	Triagem de currículos	104,38
	18	Dinâmica com consultora e gestor	91,45
	29	Gestão financeira	79,31
	8	PreWork individual	66,64
	17	Confecção do kit para o gestor	58,20
	24	Agendamento de exame médico	52,39
	7	Entrevista coletiva online	51,32
	9	PreWork coletivo	31,69
	4	Envio de currículos para primeira análise	25,15
	26	Admissão	22,47
	19	Atualizar controles	20,27
	23	Preparação do relatório de assertividade	19,90
	28	Acompanhar documentação de contratação	18,69
	1	Recebimento da vaga	13,55
	22	Envio de currículos para terceira análise	11,60
	25	Elaborar memorando	10,77
	6	Verificação dos resultados de testes online	5,93
		<b>Total</b>	<b>1.142,06</b>

Fonte: elaborado pelo autor

A partir dos dados acima, obtém-se o seguinte diagrama para os custos da Vaga 3:

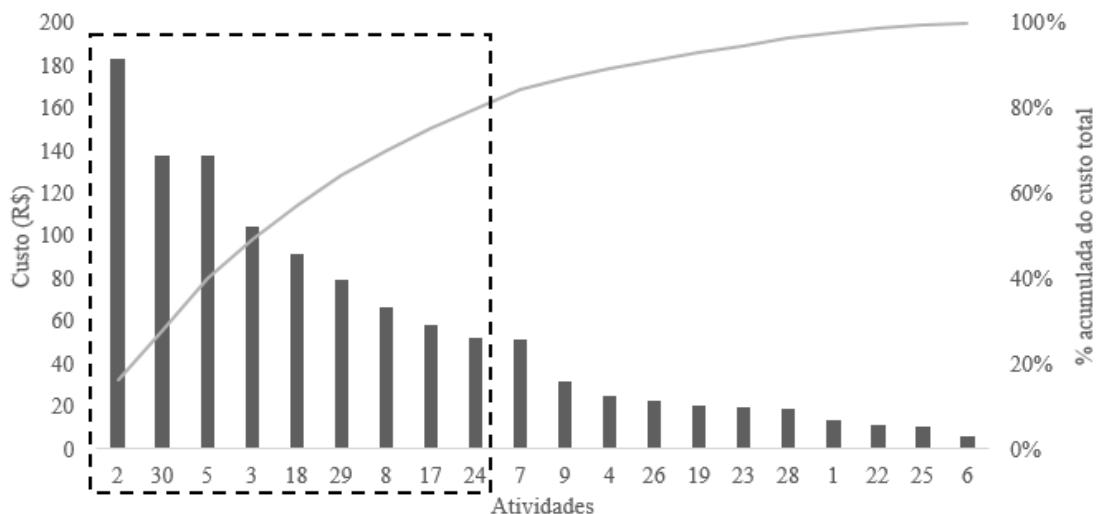


Figura 14 - Diagrama de Pareto dos custos de V3

Fonte: elaborado pelo autor

Pela análise dos resultados de V3, vê-se que suas as atividades de maior relevância são as de pré-triagem e triagem de currículos, administração e convocação para entrevistas coletivas. Em todas essas atividades, a grande parte do custo se dá por conta dos colaboradores. Da mesma forma que mencionado antes, a melhor forma aqui de reduzir custos é melhorar a produtividade dos funcionários ao desempenharem essas tarefas.

Nesse processo, as atividades de pré-triagem e triagem são complementares e, por isso, a atividade 3 tem menor importância relativa nesse processo se comparada com os outros dois processos.

Por fim, pode-se fazer a análise para a Vaga 1. É o processo seletivo que necessita de menos atenção, nesse momento, já que tem uma margem de lucro de cerca de 34%, porém sempre é válido buscar melhorias.

Tabela 37 - Custo da Vaga 1

Atividades	Custo V1 (R\$)		
	3	Triagem de currículos	163,84
	5	Convocação para entrevistas coletivas	156,49
	30	Administração	137,60
	18	Dinâmica com consultora e gestor	129,33
	29	Gestão financeira	79,31
	7	Entrevista coletiva online	72,16
	8	PreWork individual	47,89
	9	PreWork coletivo	32,00
	15	Confecção da lista de presença	17,62
	19	Atualizar controles	13,76
	26	Admissão	11,49
	4	Envio de currículos para primeira análise	11,20
	1	Recebimento da vaga	6,95
	6	Verificação dos resultados de testes online	5,59
	16	Conferência da lista de presença	4,88
<b>Total</b>		<b>890,08</b>	

Fonte: elaborado pelo autor

Com os resultados de custos da Vaga 1, elabora-se o diagrama de Pareto para esse tipo de vaga:

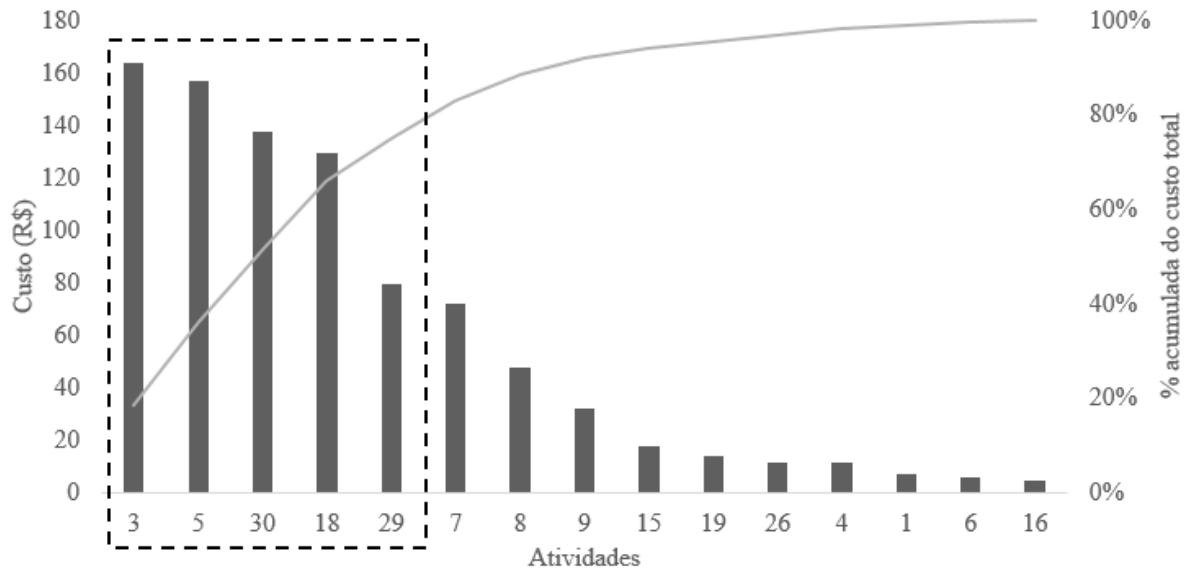


Figura 15 - Diagrama de Pareto dos custos de V1  
Fonte elaborado pelo autor

Os custos da Vaga 3 são os que estão mais concentrados em menos atividades: as cinco atividades mais impactantes em termos de custos correspondem a quase 80% do custo total de se preencher esse tipo de vaga. Novamente, essas atividades incluem a triagem de currículos, a convocação para entrevistas coletivas e a administração, além de dinâmica com consultora e gestor e gestão financeira.

Com isso, tem-se um primeiro passo para que a empresa consiga reduzir seus custos e tornar seus processos cada vez mais lucrativos.

## 6. CONCLUSÕES

O objetivo inicial do trabalho foi de implantar um sistema de custeio na ERS que possibilitasse avaliar a lucratividade dos processos seletivos da empresa, comparando os preços cobrados pelos serviços com os custos incorridos.

Com a revisão da literatura existente sobre o tema, o custeio baseado em atividades se mostrou muito válido e coerente para a situação dada as características apresentadas pela empresa.

Após todo o trabalho de visitas na empresa para observação e entrevistas para definição de atividades e para o recolhimento de dados relevantes ao problema, pôde-se ver que a aplicação do ABC teve grande valia para a ERS na medida em que se determinou os principais pontos para focar esforços para se atingir melhorias.

Dentro desse contexto, há três principais sugestões para futuros trabalhos na ERS para que importantes pontos possam ser determinados.

A primeira sugestão seria a aplicação do método de custeio variável, mencionado no capítulo anterior, para que se possa determinar se vale a pena continuar com o Processo Seletivo 2 – isto é, para se determinar se a margem de contribuição desse tipo de vaga é positiva ou negativa para a empresa. Além disso, é importante se avaliar, para os três processos, qual é a receita líquida mínima a ser exigida para que determinado processo seletivo seja benéfico em termos monetários para a empresa.

Ademais, como visto anteriormente, seria de grande valia para a empresa um estudo aprofundado quanto a como diminuir custos das atividades, principalmente, das que mais impactam o custo das vagas.

Por fim, é também interessante uma avaliação do preço cobrado pelos principais concorrentes. Isso pode ajudar caso haja espaço para que o preço seja aumentado sem que a demanda diminua.

De forma geral, a empresa é saudável financeiramente, apresentado resultados positivos consistentemente. Porém, sempre há oportunidades de melhoria, de maneira que o trabalho teve impacto relevante para a empresa.



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRIMSON, James A. **Activity Accounting:** An Activity-Based Costing Approach. New Jersey: John Wiley & Sons, 1991. 214 p.

BACKER, Morton, JACOBSEN, Lyle E. **Contabilidade de Custos:** Um enfoque para Administração de Empresas. São Paulo: McGraw Hill, 1973. 814 p.

CHING, Hong Yuh. **Gestão baseada em custeio por atividades = AMB – Activity Based Management.** São Paulo: Atlas, 1995. 124 p.

COGAN, Samuel. **Activity-Based Costing (ABC):** A poderosa estratégia empresarial. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1995. 129 p.

Homepage da empresa. Disponível em < não divulgado por confidencialidade >. Acessado em 14 de setembro de 2016.

HORNGREN, Charles T., DATAR, Srikant M., FOSTER, George. **Cost Accounting: A Managerial Emphasis.** 11. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2002. 856 p.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 370 p.

NAGLE, Thomas T., HOGAN, John E. **Estratégia e táticas de preços:** um guia para crescer com lucratividade. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 381 p.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC: Custo Baseado em Atividades.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 94 p.

O'GUIN, Michael C. **The Complete Guide to Activity-Based Costing.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1991. 384 p.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS.  
**Estudos e Pesquisas - Empresa de Pequeno Porte.** Disponível em < [http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos\\_pesquisas/empresa-de-pequeno-portedetalhe8,8e5713074c0a3410VgnVCM1000003b74010aRCRD](http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/empresa-de-pequeno-portedetalhe8,8e5713074c0a3410VgnVCM1000003b74010aRCRD) > Acesso em 15 de setembro de 2016.

STARK, José Antônio. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 378 p.