



**FACULDADE E ESCOLA TÉCNICA ALCIDES MAYA**

**Curso Técnico em Informática para Internet**

**Parecer SEC/CEED 488/2014**

**Rua Dr. Flores 396 - Centro - POA/RS**

**RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO**

**JG DESENVOLVIMENTO**

**JOÃO GUSTAVO BALESTRIN DOS SANTOS**

**Porto Alegre / RS**

**Outubro/2019**



**FACULDADE E ESCOLA TÉCNICA ALCIDES MAYA**

**Curso Técnico em Informática para Internet**

**Parecer SEC/CEED 488/2014**

**Rua Dr. Flores 396 - Centro - POA/RS**

**JOÃO GUSTAVO BALESTRIN DOS SANTOS**

### **JG DESENVOLVIMENTO**

Relatório de Estágio Curricular apresentado à disciplina Estágio Supervisionado do Curso Técnico em Informática para Internet da Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Informática para Internet.

**Orientador: João Padilha Moreira**

**Direção da Escola Alcides Maya: Devanir Oss Emer Eizerik**

**Empresa: JG Desenvolvimento**

**Período: 29/01/2019 a 30/04/2019**

**Porto Alegre / RS**

**Outubro/2019**

# APROVAÇÃO

---

Direção Geral da Escola Alcides Maya

---

Professor Orientador Estágio

---

Estagiário

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço ao auxílio dos meus professores, que me ajudaram e orientaram para conquista do meu objetivo que eu tanto buscava.

Aos meus colegas que sempre estiveram presentes no decorrer do curso, sempre dispostos a trocar ideias e conhecimentos.

A todos os docentes que contribuíram para minha formação sendo responsáveis pelo meu crescimento pessoal e educacional.

E principalmente minha família que sempre foi a base de tudo, me apoiou e incentivou desde pequeno para seguir nessa área que eu tanto gosto.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	5
2	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA .....	6
3	REFERENCIAL TEÓRICO .....	8
4	ATIVIDADES DE ESTÁGIO .....	10
5	RECURSOS UTILIZADOS .....	10
5	CONCLUSÃO .....	11
	REFERÊNCIAS .....	12
	ANEXO .....	13

## 1 INTRODUÇÃO

O presente relatório descreve as atividades realizadas no estágio supervisionado do curso Técnico de Informática para Internet, desenvolvidas na empresa JG Desenvolvimento, no intuito de adquirir maior conhecimento prático e técnico na área de TI.

No embasamento teórico são apresentadas algumas informações a respeito das produções teóricas realizadas sobre o tema o uso e a importância do paradigma orientação a objetos no desenvolvimento de softwares. Durante o estágio prático realizado na empresa mencionada, tive a experiência de utilizar esse paradigma na prática com a linguagem PHP e a conhecer melhor sua importância no desenvolvimento. Assim, tendo em vista o aporte teórico, a experiência adquirida no decorrer do estágio na empresa e a análise dos processos e atividades desenvolvidas, levanto o seguinte questionamento: Qual a importância do uso desse paradigma de orientação a objetos no mercado de TI? Com o intuito de responder tal questionamento, fui em busca de embasamentos teóricos de autores que residem no mundo de TI (Desenvolvimento).

Para finalizar são feitas algumas considerações finais sobre a minha experiência no estágio na empresa mencionada, tais como o meu dia a dia no desenvolvimento de software e a aplicação do paradigma POO. Por fim analiso minha participação como estagiário desenvolvedor expondo minhas conclusões e resultados obtidos na empresa.

## 2 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

O presente relatório é fruto da observação realizada na empresa JG Desenvolvimento, que é localizada na Rua Coronel Massot 933, bairro Cristal, na cidade de Porto Alegre – RS. A empresa tem como seu principal perfil de atuação a área de TI com desenvolvimento de softwares e hospedagem de websites e sistemas.

Fundada por João Serafim Ehms dos Santos em 14 de janeiro de 2015, a JG Desenvolvimento visa o mercado inovador de desenvolvimento de software, com serviços tais como: Desenvolvimento de websites e sistemas empresariais, hospedagem de websites e consultoria de desenvolvimento e implantação de softwares.

Atualmente conta com 2 funcionários permanentes no seu escritório e mais de 10 profissionais contratados no regime home-office (PJ) assim como freelancers contratados de forma temporária para trabalhar em determinados projetos.

A empresa tem como missão prover soluções de tecnologias mais adequadas e de alto nível para seus clientes agregando valor e inovação através de uma equipe qualificada e de alto desempenho.

Sua visão é: Se tornar uma referência em seu ramo de atuação com suas soluções eficazes e inovadoras, assegurando sempre a sustentabilidade do negócio. Seus valores são: Integridade, responsabilidade, inovação e ética.

Desde sua fundação, a JG Desenvolvimento trabalha com hospedagem de websites e sistemas através de uma infraestrutura requintada, com excelentes servidores e tecnologia de ponta. Com os servidores é possível instalar os principais aplicativos do mercado, tais como WordPress, Joomla, Magento, entre outros.

As tecnologias que a empresa trabalha desde sua fundação com desenvolvimento de software são: PHP 7, Javascript (Web), Java, e React Native (Aplicativos Mobile). Trabalha com os bancos de dados relacionais conhecidos como SQLite e MySQL e bancos não relacionais MongoDB. No ambiente de trabalho utiliza o sistema operacional Microsoft Windows, servidores Linux Ubuntu e IDEs (Ambiente de desenvolvimento) PHPStorm e Netbeans.

Por ser uma empresa nova no mercado (microempresa), tem atualmente cerca de 12 clientes em diversos ramos, dentro deles portais de notícias, mercados (automação comercial), indústria de sorvetes e escritório de contabilidade.

Figura 1 - Imagens da empresa localizada na Rua Coronel Massot, Cristal.



Fonte: O autor, 2019.



### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

A orientação a objetos é um paradigma que representa toda uma filosofia para construção de sistemas. Em vez de construir um sistema formado por um conjunto de procedimentos e variáveis nem sempre agrupadas de acordo com o contexto como se fazia em linguagens estruturadas (Cobol, Clipper, Pascal), na orientação a objetos utilizamos uma ótica mais próxima do mundo real lidamos com objetos, estruturas, que já conhecemos do nosso dia-a-dia e sobre as quais possuímos maior compreensão. (DALL´OGLIO, 2009, p. 86)

DALL´OGLIO (2009) aborda também que para trabalharmos com orientação a objetos é fundamental entendermos os conceitos de classes e objetos. Afinal, eles são a base da orientação a objetos junto com outros conceitos como Herança, Polimorfismo, Encapsulamento, etc. Segundo o autor: “Uma classe é a estrutura que define um tipo de dados, podendo conter atributos (variáveis) e também funções (métodos).”.

GASPAROTTO (2014) aborda em seu artigo os 4 pilares da programação orientada a objetos em que afirma serem os mais importantes tópicos a serem abordados. São eles: Abstração (Abstrair certos comportamentos em um objeto), Encapsulamento (Segurança em esconder as propriedades), Herança (Um objeto herda de outro) e Polimorfismo (alteração do funcionamento interno de um método herdado de um objeto pai). Para o autor, esses quatro pilares são essenciais para o entendimento de qualquer linguagem orientada a objetos.

Em novembro de 2016, o escritor e desenvolvedor PIRES escreveu um artigo que aborda a orientação a objetos com o título: “O que é programação orientada a objetos e porque você precisa saber! ”. O autor no decorrer da dissertativa aponta dois pontos de porque é tão importante:

**1º ponto:** Sua popularidade entre as principais linguagens de alto nível disponível no

mercado. Segundo PIRES: “Sim, exato! Hoje em dia, o mercado de programação é dominado pelo paradigma orientado a objetos. Em outras palavras, é raro você trabalhar com uma linguagem de programação atual que não suporte POO”.

**2º ponto:** O impacto do uso desse paradigma OO na carreira dos profissionais. Segundo o autor, existem dois tipos de profissionais: O que sabem o que estão fazendo e o que fazem. Nesse primeiro tipo ele afirma: “além de programar, consegue

abstrair os requisitos do mundo real para o software, utilizando os conceitos de Orientação a Objetos no desenvolvimento do produto.”.

LEITE (2016) defende também o uso da orientação a objetos apresentando alguns pontos no qual a OO provê soluções. Tais como: Reúso, Coesão, Acoplamento e Gap Semântico.

LEITE (2016) também aponta uma desvantagem em relação a orientação objetos, que segundo ele, por ser necessário parar e pensar de maneira diferente ao modelo estruturado se torna um paradigma mais complexo e difícil de pensar. Ele conclui que é necessário aprender de forma eficaz todos os conceitos desse paradigma para obter um domínio total e aplicar com efetividade e consistência.

LEITE (2016) afirma que:

[...] A partir dessas explanações, verificamos que o paradigma estruturado foca, demasiadamente, na criação de código, que se preocupa mais no "como fazer algo" do que no "que deve ser feito". Isso ocorre devido a uma estruturação limitada, que termina levando mais em consideração a manipulação da informação do que a sua representação [...] E infelizmente o paradigma estruturado não conseguiu suprir tal demanda. A partir do próximo capítulo será visto como a Orientação a Objetos se propõe a suprir essa demanda. (LEITE, 2016, p. 22) Segundo CELESTINO (2014), o padrão MVC (Model-View-controller) é um padrão de arquitetura de software muito utilizado pelos desenvolvedores. Ele basicamente divide a aplicação em três camadas principais: Modelo (Model), Visão (View) e Controle (Controller). O objetivo é separar a arquitetura do software e facilitar a manutenção e suas responsabilidades. Para o autor esse padrão arquitetural tem várias vantagens, pois quando um desenvolvedor começar a trabalhar no projeto não terá grandes dificuldades em entender a estrutura do código.

## **4 ATIVIDADES DE ESTÁGIO**

Durante o estágio, realizei atividades relacionadas ao desenvolvimento de aplicações web com o uso da linguagem PHP 5.6/7. Trabalhei diretamente com o paradigma orientação a objetos sem o uso de frameworks e tive uma breve experiência na elaboração de objetos e classes para os requisitos obrigatórios/não obrigatórios de projetos da empresa. Utilizamos alguns padrões de projeto tais como o MVC (Model-View-Controller) bastante usado pelas empresas para organização e isolamento de regras de negócios e interfaces.

### **4.1 Recursos Utilizados**

Durante a realização das atividades de estágio, foi utilizado o sistema operacional Windows 10 PRO com o uso de editor de códigos conhecido como Visual Studio Code da Microsoft. Para a execução do ambiente de desenvolvimento com o PHP, instalamos o servidor Apache, banco de dados MySQL e o próprio PHP 5.6 ou 7 (dependendo do projeto). Como cliente de banco de dados, a empresa utilizava o software Navicat em uma licença corporativa.

## 5 CONCLUSÃO

Concluo durante o relatório de estágio que o uso da orientação a objetos para o desenvolvimento de software se tornou essencial com o passar dos anos. É a principal forma de desenvolvimento hoje, em virtude da sua qualidade e curto tempo para o desenvolvimento. Sua predominância nas principais linguagens de programação de alto nível o tornou tão popular e utilizada no mercado. Com ela podemos ter mais coesão, reutilização de códigos (afinal não precisamos reinventar a roda), menos acoplamento (muito importante principalmente nos princípios SOLID). Durante o referencial teórico e pesquisas para realizar o relatório obtive a certeza da importância do uso desse paradigma atualmente no desenvolvimento de software independente da área (Mobile, Web, Desktop, etc).

Um dos poucos pontos negativos do uso desse paradigma que notei utilizando na prática no estágio foi a complexidade em aprender todos os conceitos para obter um bom domínio e poder utilizar nos sistemas. São bastantes conceitos, tais como herança, polimorfismo, abstração, etc, mas que são importantes para reforçar os problemas que esse paradigma resolve.

E por fim, posso afirmar que o estágio realizado na empresa JG Desenvolvimento foi uma grande oportunidade para meu crescimento profissional e acadêmico. Adquiriti experiências importantes que contribuíram para meu crescimento juntamente com os conhecimentos adquiridos na instituição de ensino Alcides Maya. Na área de TI, é muito importante ter experiências com outros colegas, vivenciando no dia-a-dia os problemas e as possíveis soluções, afinal o papel da TI é resolver problemas e criar soluções.

## REFERÊNCIAS

DALL'OGGIO, Pablo. **Programando com Orientação a Objetos**. 2. ed. São Paulo, Novatec, 2009, 580 páginas.

LEITE, Thiago. **Orientação a objetos: aprenda seus os conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva**. 1. ed. São Paulo, Casa do Código, 2016, 252 páginas.

PIRES, Jackson. **O que é Programação Orientada a Objetos e porque você precisa saber**, 2016. Disponível em: <<https://becode.com.br/programacaoorientada-a-objetos-poo/>>. Acesso em: 24 out. 2019.

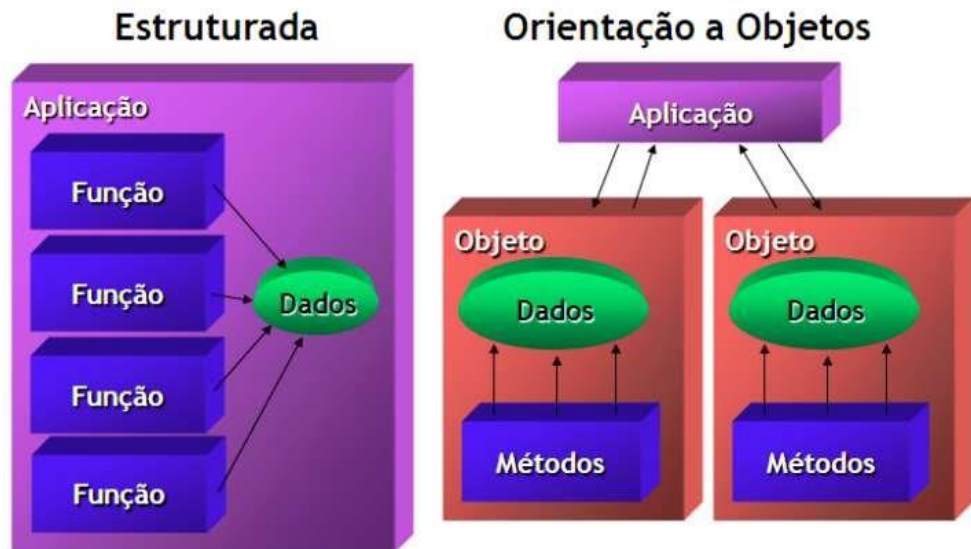
GASPAROTTO, Henrique Machado. **Os 4 pilares da Programação Orientada a Objetos**, 2014. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/os-4-pilares-daprogramacao-orientada-a-objetos/9264>>. Acesso em: 24 out. 2019.

CELESTINO, André Luis. **O conceito e as dúvidas sobre o MVC**, 2014. Disponível em: < <https://www.profissionaisti.com.br/2014/10/o-conceito-e-as-duvidas-sobre-omvc/>>. Acesso em: 25 out. 2019.

SANTOS, Victor. **Orientação a Objetos**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.webfinal.com.br/blog/tag/orientacao-a-objeto/>>. Acesso em: 25 out. 2019.

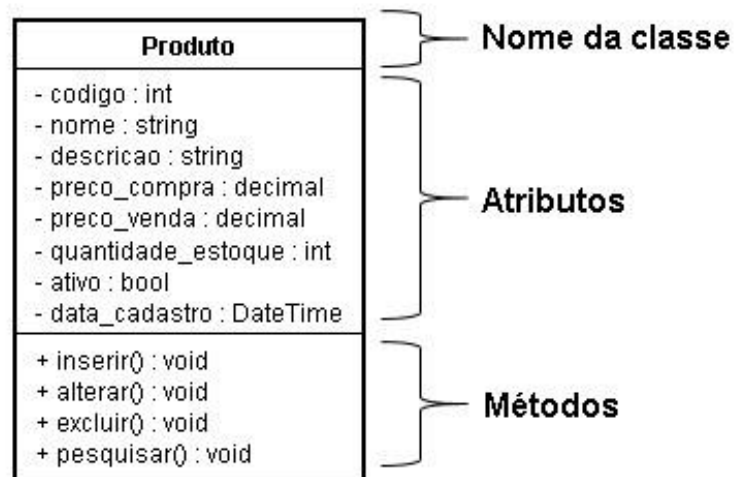
## ANEXO

Figura 2 - Diferenças entre os paradigmas estruturado e OO



Fonte: SANTOS (2010)

Figura 3 – Diagrama de uma classe (OO)



Fonte: O autor, 2019.

## DECLARAÇÃO

**JG Desenvolvimento (João Serafim Ehms dos Santos)** declara que o estagiário **João Gustavo Balestrin dos Santos**, RG \_\_\_\_\_, realizou estágio curricular no Setor de TI - Desenvolvimento, no período de 29/01/2019 a 30/04/2019, cumprindo carga horária diária de 6 (seis horas) horas e carga horária total igual ou superior a 300 (trezentas) horas.

**Atividades desempenhadas:** Desenvolvimento e manutenção de aplicações web e suporte ao cliente.

**Avaliação:** Satisfatória ( )      Não Satisfatória ( )

Porto Alegre, 25 de Outubro de 2019.

---

**João Serafim Ehms dos Santos**  
**JG Desenvolvimento CNPJ: 21.677.250/0001-30**