



FACULDADE E ESCOLA TÉCNICA ALCIDES MAYA

Curso Técnico em Informática

Parecer SEC/CEED 007/2016

Rua Dr. Flores 396 - Centro - POA/RS

## **RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO**

**Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya**

**GABRIELE CAROLINE KONNORATE**

**Porto Alegre / RS**

**Janeiro / 2020**



FACULDADE E ESCOLA TÉCNICA ALCIDES MAYA

Curso Técnico em Informática

**Parecer SEC/CEED 007/2016**

Rua Dr. Flores 396 - Centro - POA/RS

**GABRIELE CAROLINE KONNORATE**

**Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya**

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

**Orientador: João Padilha Moreira**

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

**Empresa: Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya**

**Período: 05/03/2019 a 20/12/2019**

**Porto Alegre / RS**

**Janeiro / 2020**

# APROVAÇÃO

---

Direção Geral da Escola Alcides Maya

---

Professor Orientador Estágio

---

Estagiário

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a minha mãe por sempre me apoiar nas minhas decisões e por me incentivar a ser uma pessoa melhor e não desistir dos meus sonhos.

Agradeço ao meu namorado pela compreensão e incentivo durante o meu percurso acadêmico.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>6</b>
<b>3 REFERENCIAL ÓRICO .....</b>	<b>8</b>
<b>4 ATIVIDADES DE ESTÁGIO .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Recursos Utilizados.....</b>	<b>14</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>16</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Este relatório aborda a experiência e conhecimento adquirido no curso superior de tecnologia em Sistemas para Internet na Faculdade Alcides Maya durante o ano de 2019, com o objetivo de aprofundar o conhecimento na área de tecnologia após conclusão do Técnico em Informática. O relatório também traz um breve histórico sobre a faculdade e sua trajetória.

O referencial teórico apresenta conceitos de autores a respeito das disciplinas que foram estudadas demonstrando a relevância destes conhecimentos para o mercado de trabalho.

Foram feitas algumas considerações finais discutindo a importância do curso superior para o desenvolvimento do profissional da tecnologia.

## 2 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

A Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya atua desde 1967 no setor de educação, sendo conhecido na época como o mais tradicional e conceituado supletivo na cidade de Porto Alegre. Se tornou referência entre os cursos de tecnologia após o lançamento do primeiro curso técnico da instituição, o Técnico em Informática, que tem como objetivo a rápida inserção dos alunos no mercado de trabalho.

Em 2000 são iniciados os cursos de graduação nas áreas de Redes de Computadores e Sistemas para Internet, consolidando a faculdade como referência em educação nas áreas de Tecnologia da Informação e Gestão.

A missão da Alcides Maya é “Promover conhecimento, inovação, formação acadêmica e desenvolvimento profissional em atividades de ensino, extensão e pesquisa na área de Tecnologia da Informação. (ALCIDES MAYA, 2018). Sua visão é “Até 2020, ser reconhecida pela comunidade e pelo mercado de trabalho como instituição de referência em qualidade de ensino, inovação, sustentabilidade e formação profissional na área de Tecnologia da Informação. (ALCIDES MAYA, 2018). Seus valores organizacionais

Ética: buscar sempre a verdade, a transparência e o senso de justiça. Responsabilidade: incentivar a responsabilidade no exercício dos direitos e no cumprimento das obrigações. Solidariedade: estabelecer princípios de dedicação e comprometimento, priorizando a cooperação.

Sustentabilidade: garantir a formação integral do educando, a docência competente e moderna, buscar a infraestrutura apropriada e a inovação para alcançar o crescimento sustentado e garantir o futuro da instituição. Dialogicidade: oferecer educação como prática de liberdade, gerar ciclos de novas possibilidades de desenvolvimento acadêmico e profissional bem como promover a empregabilidade, crescimento pessoal e institucional. Cidadania: incentivar a consciência social e a responsabilidade pessoal a serviço da comunidade. (ALCIDES MAYA, 2018).

Para oferecer a melhor educação para os alunos e ser reconhecida no mercado, a Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya utiliza metodologias de Ensino que acompanham as mudanças e necessidades do mercado de trabalho, assim como possui uma infraestrutura completa e salas de aula interativas com tecnologias atuais.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico busca abordar a importância da graduação tecnológica e descrever o objetivo das disciplinas lecionadas durante o ano de 2019 no curso de Sistemas para Internet na Faculdade Alcides Maya.

Atualmente com o mercado de trabalho cada vez mais competitivo, faz-se necessário o aprimoramento do profissional através do ensino superior como pré-requisito para se obter estabilidade na profissão e melhores remunerações. Apesar do ensino técnico ser um caminho mais curto para a entrada no mercado de trabalho, um diploma significa se manter na concorrência, desenvolver habilidades e competências para o crescimento profissional e pessoal.

Entre os tipos de graduação, é importante ressaltar o crescimento da modalidade dos cursos superiores tecnológicos, indicando “que existe uma enorme demanda pressionando as academias brasileiras por modalidades de graduação mais focadas em áreas do saber.” (HÉLIO JR, 2011).

O curso superior de tecnologia em Sistemas para Internet elaborado na Faculdade Alcides Maya tem como objetivo formar “profissionais para planejar e construir sistemas para a web, programar interfaces e aplicativos, conhecer comércio e marketing eletrônico e redes sociais.” (ALCIDES MAYA, 2018). Para que este objetivo possa ser alcançado, algumas disciplinas são necessárias para capacitar o aluno e torná-lo apto para o desenvolvimento de tais sistemas. Neste estudo serão abordadas as disciplinas de Banco de Dados, Programação Orientada a Objetos, Programação Web para Dispositivos Móveis, Fundamentos de Sistemas Web e Análise de Sistemas de Informação.

A importância da disciplina de Banco de Dados se dá pois a maioria das aplicações do cotidiano envolvem interações com bancos de dados. Pela definição de Heuser (1998), banco de dados é um “conjunto de dados integrados que tem por objetivo atender a uma comunidade de usuários”. Estes conjuntos de dados tem como propósito facilitar buscas e pesquisas, assim como ser uma importante ferramenta em tomadas de decisões assertivas em cenários em que os dados estão bem estruturados.

A medida em que os problemas no desenvolvimento foram ficando mais complexos, teve-se a necessidade de mudar a resolução dos mesmos, surgindo a

Programação Orientada a Objetos (POO). A POO é um paradigma de programação que visa ajudar a definir a estrutura de programas baseada nos conceitos do mundo real, sejam eles reais ou abstratos. É um padrão de linguagem avançado em questões de segurança e reaproveitamento de código, sendo muito importante para o desenvolvimento de qualquer aplicação moderna (DevMedia, 2014).

Conforme a 30ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas, realizada pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV-SP), no Brasil são 230 milhões de smartphones em uso. Adicionando os Notebooks e os Tablets são 324 milhões de Dispositivos Portáteis em maio de 2019, ou seja, 1,6 dispositivo portátil por habitante. Este alto número de dispositivos móveis demonstra a relevância de ter no mercado profissionais capacitados para o desenvolvimento de aplicativos para atender a demanda destes usuários, destacando a disciplina de Programação Web para Dispositivos Móveis.

Assim como o aprendizado em programação para dispositivos móveis é relevante, o desenvolvimento de sites e sistemas web também é. A mesma pesquisa da FGV-SP, prevê a marca de 216 milhões de computadores em uso no Brasil para 2022/24. Muitas empresas utilizam sistemas web para otimizar processos os deixando mais simples, rápidos e eficazes. Os sites são importantes vitrines na apresentação e na credibilidade de uma empresa na internet, já para usuários comuns, são a principal fonte de notícias e entretenimento. A disciplina de Fundamentos de Sistemas Web fez uma introdução dos conceitos básicos destes sistemas.(MILLETO e BERTAGNOLLI, 2014, p. 4).

Mas para que os sistemas sejam desenvolvidos, seja para smartphones ou web, é necessário ter uma visão ampla e entender qual problema o cliente busca solucionar com este sistema. O profissional Analista de Sistemas é o elo entre os usuários e o computador. “Análise de Sistemas consiste nos métodos e técnicas de investigação e especificação da solução de problemas, a partir dos requisitos levantados, para criação e implementação de software em algum meio que o suporte.” (Alcides Maya, p. 5). A disciplina de Análise de Sistemas de Informação busca capacitar o aluno para elaborar análise de sistemas, levantamento de requisitos e criar diagramas para entendimento de um sistema a ser desenvolvido.

Desta forma, com a junção do conhecimento adquirido entre as disciplinas o aluno vai aos poucos sendo capacitado para se consolidar profissionalmente. Mas como qualquer outra profissão, exige dedicação, muito trabalho e estudo contínuo.

## 4 ATIVIDADES DE ESTÁGIO

As aulas seguiram planos de ensino elaborados pelos docentes das disciplinas. Materiais de apoio eram disponibilizados na plataforma do Google Classroom.

Na disciplina de Banco de Dados foi introduzido a importância da informatização em empresas, apresentando problemas com redundância de dados e a solução através do uso de banco de dados. Também foi abordado os sistemas tradicionais em arquivos e seus problemas. Foi apresentado o que é um Sistema de Gerência de Banco de Dados (SGBD), sua função e vantagens de uso, características da classificação quanto ao tipo de modelo de dados podendo ser: modelo de dados relacional, modelo de dados orientado a objeto, modelo de dados objeto/relacional, modelo de dados hierárquicos e modelo de dados de rede. Um SGBD pode ser classificado por número de usuários suportados (multiusuário e monousuário) ou classificado quanto a sua localização (SGBD centralizado e SGBD distribuído). Também foi conceituado as camadas funcionais de um SGBD.

O modelo que foi aprofundado na disciplina foi o modelo relacional onde foi ensinado a terminologia de um SGBD Relacional, entre elas: campo, registro, tabela, índice, chave primária, chave candidata, chave estrangeira e domínios. Também foi explicado a importância de manter os dados íntegros seguindo regras de integridade das entidades, integridade referencial, integridade de domínios e a integridade de campos. Na disciplina foi utilizada a ferramenta visual MySQL Workbench<sup>1</sup>. Para finalizar o conteúdo, também foi abordado modelagem de dados para planejamento do projeto e estruturação do banco de dados. No projeto de um banco de dados, são considerados apenas dois níveis de abstração: conceitual e lógico. A técnica de modelagem conceitual mais conhecida e utilizada é a abordagem entidade-relacionamento (ER) apresentado através de um diagrama, chamado diagrama de entidade relacionamento (DER). Para a elaboração do DER foi estudado as características que o compõem como: atributo, cardinalidade máxima e mínima, os relacionamentos e entidades. Para avaliação da disciplina foi

---

<sup>1</sup> O MySQL Workbench é uma ferramenta visual unificada para arquitetos, desenvolvedores e DBAs de bancos de dados.

realizado trabalhos, exercícios semanais que contavam como pontos de participação e duas provas.

Nas aulas da disciplina de Programação Orientada a Objetos (POO) foram desenvolvidos pequenos programas abordando de maneira prática os conceitos sobre POO, trabalhando com os frameworks NetBeans<sup>2</sup> e Eclipse<sup>3</sup>. Foi introduzido o que é objeto e classes, como declarar atributos e assinaturas de métodos. Foram abordados também na prática conceitos de encapsulamento, herança, polimorfismo, sobrescrita e sobrecarga. Para a avaliação foram realizados uma prova e um trabalho final.

Em Programação Web para Dispositivos Móveis foi trabalhado com o framework Android Studio para que os alunos se familiarizassem com a ferramenta e o sistema operacional Android. Foram apresentados conceitos iniciais, abordando uma visão geral da plataforma, versionamentos e o ambiente de desenvolvimento, mostrando de maneira prática funções da plataforma como: manifest, activity, intent e service, além das interfaces gráficas para gerenciar o layout das aplicações. Também foram estudados plataformas de desenvolvimento para a criação de aplicativos móveis online, como AWS Amplify, Google Firebase entre outros serviços. Para a avaliação da disciplina foi realizado uma prova teórica e um trabalho final, onde foi desenvolvido um aplicativo utilizando uma plataforma de desenvolvimento, Google Firebase.

Na disciplina de Fundamentos de Sistemas Web foram apresentados a história e a estrutura básica de um arquivo HTML, passos iniciais para projetar um site, conceitos de Web 2.0 e mídias sociais. Apresentado também conceitos básicos de segurança em sistemas web. Foram praticados conteúdos de criação e formatação de páginas web com HTML, como estilização de títulos, cores de textos, fontes, alinhamentos de textos; Listas, listas não ordenadas e lista ordenadas; Tabelas e tabelas com estilos; Links, links locais e âncoras; Formulários, campos de texto, estilos de botões, botão enviar, botão reset, caixas de seleção, caixa de combinação, área de texto entre outras funcionalidades do HTML. Após criação das

---

<sup>2</sup> O NetBeans IDE é um ambiente de desenvolvimento - uma ferramenta para programadores, que permite escrever, compilar, depurar e instalar programas.

<sup>3</sup> O Eclipse é uma plataforma de desenvolvimento de software livre extensível, baseada em Java.

páginas formatadas as mesmas eram hospedadas em servidores gratuitos, como o 000webhost.

Também foi estudado definição de CSS, onde são aplicados e seus seletores: seletores de elementos HTML, seletores de classes e seletores de ID. Como exercícios práticos, foram criados páginas web e formatadas com a versão atual do CSS 3, onde foram abordados as propriedades de fonte, texto no html, fundos, gradientes, cantos arredondados, sombras, múltiplas colunas, animações e loader; Criação de barras de navegação vertical e horizontal, menu drop-down e flexbox. Como facilitador da estilização do CSS, também foi apresentado o framework Bootstrap. Finalizando o conteúdo com o sistema de controle de versões Git e plataforma de hospedagem GitHub. Como avaliação da disciplina foram elaborados dois sites com o conteúdo abordado durante o semestre.

Em Análise de Sistemas da Informação foram introduzidos conceitos sobre desenvolvimento de sistemas abordando definição e visão geral de Sistemas (Sistemas Naturais, Sistemas feitos pelo homem e Sistemas Automatizados) e uma breve história sobre Análise de Sistemas; Ciclo de vida de um Sistema, conceito e principais modelos; Processo de Software, introdução e conceitos, fases do processo de software e suas características detalhadas; Modelagem de sistemas e UML; Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais de Software, introdução, conceitos e regras; Descrição e Diagrama de Caso de Uso, introdução e regras; Diagrama de Classes, introdução, conceitos, composição das classes (nome, lista de atributos, lista de operações) e relacionamentos entre as classes (associação, generalização, composição, agregação e dependência); Diagrama de Sequência, conceitos e elementos que compõem o diagrama (atores, objetos / classes, mensagens, linhas de vida, criação e destruição de objetos, iterações); Orientação a objetos, história e conceitos, características dos Objetos (classe, abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo). Os diagramas foram elaborados utilizando a ferramenta StarUML. Para a avaliação da disciplina foram realizadas duas provas em cada grau e um trabalho extra sobre os diagramas de classes e sequência.

## 4.1 Recursos Utilizados

Para o aprendizado das disciplinas foram utilizados computadores, internet, projetor de dados multimídia e diversos softwares necessários para a execução das atividades e exercícios propostos pelos professores disponibilizados pela escola. Os materiais de apoio eram compartilhados através da plataforma do Google Classroom.

Os softwares utilizados variam de acordo com o objetivo da disciplina, conforme listado abaixo:

### **Banco de Dados:**

- MySQL;
- MySQL Workbench.

### **Programação Orientada a Objetos**

- Eclipse;
- NetBeans.

### **Programação Web para Dispositivos Móveis**

- Android Studio;
- Google Firebase.

### **Análise de Sistemas de Informação**

- StarUML.

### **Fundamentos de Sistemas Web**

- Sagah Blackboard;
- Git e GitHub;
- Bootstrap;
- Sublime;
- Site de hospedagem 000webhost.

## 5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a graduação é uma importante etapa no processo de formação profissional, pois amplia a visão da área de atuação e promove saberes para melhorar e desenvolver atividades na profissão. Além de mostrar outros setores na mesma área que são possíveis de atuar.

A graduação também permite o crescimento pessoal, ampliando a visão de mundo devido aos desafios que a graduação impõe e as convivências com pessoas de diferentes opiniões e realidades.

Conforme o objetivo deste estudo, pode se destacar o aprofundamento nos conhecimentos abordados no curso superior, comparados ao que foi aprendido no ensino técnico. Principalmente nas disciplinas em que envolve desenvolvimento de aplicações, objetivo do curso de Sistemas para Internet. No Técnico em Informática são discutidos diversas áreas da tecnologia focado na atuação imediata no mercado de trabalho, porém não tão especializada como o do ensino superior.

## REFERÊNCIAS

Alcides Maya Institucional. Disponível em:  
<<https://alcidesmaya.edu.br/institucional>>. Acesso em: 19 dez. 2019.

**Análise de Sistemas.** 1. ed. [s.l.] Escola Alcides Maya, [s.d.]. p. 5

Faculdade Sistemas Para Internet | Faculdade Porto Alegre. Disponível em:  
<<https://alcidesmaya.edu.br/graduacao/sistemas-para-internet/>>. Acesso em: 27 dez. 2019.

**HEUSER, C.** Projeto de banco de dados. 4. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

**JÚNIOR, H.** A IMPORTÂNCIA E O CRESCIMENTO DAS GRADUAÇÕES TECNOLÓGICAS. Disponível em:  
<<https://administradores.com.br/artigos/aimportancia-e-o-crescimento-das-graduacoes-tecnologicas>>. Acesso em: 3 jan. 2020.

**MEIRELLES, F. S.** Pesquisa Anual do Uso de TI. Disponível em:  
<<https://eaesp.fgv.br/ensinoeconhecimento/centros/cia/pesquisa>>. Acesso em: 5 jan. 2020.

**MILLETTO, E.; BERTAGNOLLI, S.** Desenvolvimento de software II Introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. Porto Alegre: Bookman Editora, 2014. p. 4

**POO:** Os 4 pilares da Programação Orientada a Objetos. Disponível em:  
<<https://www.devmedia.com.br/os-4-pilares-da-programacao-orientada-aobjetos/9264>>. Acesso em: 5 jan. 2020.

## ATESTADO DE ATIVIDADES, PERÍODO E CARGA HORÁRIA

### DECLARAÇÃO

Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya declara que o estagiário Gabriele Caroline Konnorate, RG \_\_\_\_\_ SSP SC, realizou estágio curricular no Setor de XXXXX, no período de 05/03/2019 a 20/12/2019, cumprindo carga horária diária de 3 (três) horas e carga horária total igual ou superior a 400 (quatrocentas) horas.

**Atividades desempenhadas:** estudo das disciplinas de Banco de Dados, Programação Orientada a Objetos, Programação Web para Dispositivos Móveis, Fundamentos de Sistemas Web e Análise de Sistemas de Informação.

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

Porto Alegre, xx de janeiro de 2020.

---

**Faculdade e Escola Técnica Alcides Maya**