

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XIX Jornada de Extensão

## **GRUPO DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO WEB<sup>1</sup>** **GROUP OF STUDIES AND WEB DEVELOPMENT**

**Marcos Ronaldo Melo Cavaleiro<sup>2</sup>, Inêz Zagula Jung<sup>3</sup>, Felix Hoffmann  
Sebastiany<sup>4</sup>, Jean Rafael Reus Da Silva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de extensão realizado no grupo de estudo do Campus Santa Rosa-Unijuí.

<sup>2</sup> Professores do DCEENG da Unijui, coordenador do Grupo de Estudos e Desenvolvimento Web. E-mail: mrmc@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Professora DCEEng da Unijui, E-mail: inez.jung@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Aluno do curso da Ciência da Computação da Unijuí, E-mail: felixsebastiany@hotmail.com

<sup>5</sup> Aluno do curso da Ciência da Computação da Unijuí. E-mail: jean.reus@unijui.edu.br

### **INTRODUÇÃO**

O grupo de Estudo e Desenvolvimento Web é constituído por um professor e de estudantes que buscam uma oportunidade de aprendizagem e aprofundamento dos seus conhecimentos fora da sala de aula. Proporcionando momentos que eles possam aprofundar seus conhecimentos, aprenderem consigo e com seus colegas, com o apoio de um professor.

Nos últimos anos, temos vivenciado um grande crescimento da Web no Brasil, com o surgimento de grandes sistemas que operam por meio da internet, oferecem diversos serviços como por exemplo: operações bancárias, compras de produtos, investimentos em bolsa de valores, dentre outros tantos. Serviços estes que só eram possíveis de serem realizados de forma presencial. Isto está sendo possível, em boa parte, devido à melhoria das infraestruturas de internet, tornando-a mais rápida, confiável e com um custo cada vez mais baixo.

Em paralelo a isto também temos a evolução das ferramentas (linguagens, programas, etc) surgindo na área da Web. Além disto, também ocorre a padronização, como por exemplo a W3C, que promove o desenvolvimento de especificações técnicas, auxiliando na melhoria das qualidades técnicas e editoriais.

Para a realização do projeto foi aliado ferramentas que são padrões do mercado como **HTML5** (*HyperText Markup*, versão 5 - que é uma linguagem para construção e apresentação de conteúdo para *World Wide Web*), **CSS3** (*Cascading Style Sheets*, versão 3 - utilizado para definir os estilos para páginas Web, como transições, imagens, etc) e **Go** - linguagem de programação criada pela Google, (*The Go Programming Language*, 2018).

O projeto tem com seu objetivo principal auxiliar os estudantes na busca de conhecimento e consolidação dos já adquiridos. Além disto propõe-se, aproximar a universidade ainda mais da comunidade, por meio de parceria do projeto com algumas instituições locais.

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XIX Jornada de Extensão

## **METODOLOGIA**

A proposta do projeto é envolver os estudantes da Ciência da Computação, regularmente matriculados, no estudo de linguagens como **HTML5**, **CSS3** e **Go**. O projeto atualmente conta com um professor coordenador, 12 estudantes e 3 instituições parceiras e uma apoiadora.

As atividades iniciaram-se na primeira semana de março de 2018, com os encontros ocorrendo em duas modalidades: presencial (em laboratórios no campus da Unijui) e a distância (via Conecta - plataforma de ensino a distância da Unijui). Os encontros são semanais com intercalação de encontro presenciais e de um distância.

O desenvolvimento do projeto encontra-se atualmente voltado para o estudo das linguagens de marca ferramentas de **HTML5**, **CSS3** baseando em especial na W3schools (<https://www.w3schools.com/>). O grupo de estudo está dividido em 3 subgrupos formados por 4 acadêmicos cada. Cada subgrupo escolheu/adotou uma instituição (sem fins lucrativos) para a qual estão desenvolvendo o site/portal definido em conjunto com esta instituição. Estes portais serão objetos no qual os acadêmicos poderão colocar em prática/solidificar seus conhecimentos.

Os conteúdos estudados por meio de leitura, exercícios nos seus subgrupos. Na sequência cada subgrupo elabora material complementar que são repassados para os demais subgrupos, por meio de exposição/apresentação oral e/ou criação de vídeos explicativos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da aprovação do projeto e da seleção dos estudantes, vem a discussão de qual abordagem utilizar para dar início as atividades do grupo de estudo. Visando sempre aproximar ainda mais o ensino, a extensão e a interação com a comunidade.

Segundo, MORAN (2015) é importante o uso de metodologias ativas no ensino regular, fazendo o uso de analogias como “para aprender a dirigir um carro, não basta ler muito sobre esse tema”, mostrando ser fundamental a prática e o desenvolvimento do conhecimento, sejam com atividades e discussões. Já a mais de 2500 anos, Confúcio havia dito: “O que eu ouço, esqueço. O que vejo, eu me lembro. O que faço, compreendo”.

Este vem de encontro de com as **Pirâmides de Aprendizagens** (*The Learning Pyramids*), também conhecido de **Cones de Aprendizagem**, proposta por Edgar Dale (DALER, 1969), que sugeri que as taxas médias de retenção dos conhecimentos/conteúdos/informação mudam de acordo com a técnica aplicada. E divide em dois grandes grupos, os métodos passivos e os métodos ativos, representados na Figura 1.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XIX Jornada de Extensão

Figura 1: A Pirâmides de Aprendizagens

## A Pirâmide do Aprendizado



Fonte: <http://binfoutil.blogspot.com/2012/07/piramide-do-aprendizado.html>

Sabe-se que este modelo de Edgar, é muito questionado, em especial por suas porcentagens e também pela época de quando este foi proposto. Hoje temos uma maior diversidade recursos para adotarmos no ensino/aprendizagem. E cada um de nós temos uma maneira de estudar e ensinar.

Acreditando que o aprendizado pode dar-se de várias formas, foi adotado a seguinte metodologia para o grupo de estudo:

- Dividiu-se do grande grupo em subgrupos de 4 componentes cada;
- Cada subgrupo realizara o estudo sobre um determinado tema, de acordo com o andamento do projeto;

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XIX Jornada de Extensão

- c. Realizado o estudo de um tema, o subgrupo elabora um material áudio/visual, com o conteúdo que é apresentado para os demais colegas do grande grupo.
- d. Na sequência colocamos em prática os conhecimentos por meio da implementação de sites/portais.

Após a divisão dos grupos item **a**, fomos em busca de parceiros para podemos colocar a parte de implementação em prática, item **d**. Para isto entramos em contato com algumas instituições do município de Santa Rosa.

Para selecionarmos as instituições, elencamos alguns requisitos básicos:

- Localizar-se na cidade de Santa Rosa, para facilitar a logística;
- ter um caráter comunitário;
- sem fins lucrativos;
- que o portal beneficiasse de alguma forma a instituição;
- portal fosse um meio de aprendizado.

Com isto em mente os estudantes com auxílio de professores foram em busca das instituições que atendessem aos nossos requisitos. Foram selecionadas 3:

- APADA - Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos;
- Escola Estadual de 1º e 2º Graus Santos Dumont - Polivalente;
- Parceiros Voluntários.

Foi realizado encontros entre os representantes das instituições, coordenador do grupo e os estudantes dos subgrupos. Durante estes encontros foram realizados os levantamentos de requisitos básicos para o desenvolvimento de sites estático, para a respectivas instituições. Nestes encontros com as instituições, foi verificado uma grande preocupação por estes representantes, quanto a um eventual custo. Expressamos que não haverá custos para o desenvolvimento dos sites.

Em reunião com a ACISAP, contamos com a presença do presidente Odaylson Eder e demais membros a direção. Nesta reunião conseguimos uma parceria com a empresa IC1 Soluções Computacionais, que irá fornecer a hospedagem para os sites/portal de forma gratuita. O que viabilizará a manutenção dos sites/portais depois do término do período do projeto.

No atual momento do projeto, temos concretizado os materiais de apoio sobre **HTML5** e **CSS3**. Nos encontros presenciais, foram realizados estudo nos subgrupos e apresentações/aulas para os demais integrantes do projeto. Nos encontros a distâncias realizado o desenvolvimento do material de apoio (vídeos e exemplos práticos) dos respectivos conteúdos assim como a primeira

01 a 04 de outubro de 2018

**Evento:** XIX Jornada de Extensão

fase de implementação dos sites estáticos.

Para os próximos meses teremos o estudo da linguagem de programação **Go**, e a termino da implementação dos portais/sites dinâmicos das respectivas instituições.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mesmo como o curto período de execução do projeto podemos observar que os estudantes estão tendo uma boa receptividade com o desenvolvendo do projeto e o modelo que está sendo adotado. A grande maioria dos estudantes tem comparecido e participado nos encontros presenciais.

Foi desenvolvido matérias de apoio ao **HTML5** e ao **CSS3**, no qual pode-se observar um crescimento na qualidade do material gerado.

Nos primeiros encontros presenciais onde realizamos a socialização do conhecimento com os demais membros do projeto. Podemos observar que os materiais apresentados continham mais exposições teóricas. Já nos encontros seguintes os materiais eram mais dinâmicos e interativos.

A próxima fase do projeto será a implementação será uma nova rodada de visitação nas instituições parceiras para a entrega dos sites estáticos. Mantemos a intenção de até o final do projeto finalizar a implementação dos sites dinâmicos das respectivas instituições.

**Palavras-chave:** Go Lang, HTML5, CSS3, Grupo de Estudo

**Keywords:** Go Lang, HTML5, CSS3, Study group

### **Agradecimentos**

Agradecemos pelo auxílio dos professores e técnicos administrativos da Unijui, e as instituições parceiras e apoiadoras no desenvolvimento deste trabalho.

### **Referências**

\_\_\_, *The Go Programming Language*. Disponível em: Acesso em: 07 em jul. 2018

DALE, Edgar. *Áudio Visual Methods in Teaching*, 3d ed., New York: Dryden Press, 1969, p. 108

MORAN, J. *Mudando a educação com metodologias ativas*. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, 2. 2015