

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

CAMPUS AVANÇADO LAJES

COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO – COEXPEIN

PRÁTICA PROFISSIONAL – RELATÓRIO FINAL DE PROJETO DE PESQUISA/EXTENSÃO

**(AGCI) Amostra Geral do Curso de Informática
- Com ênfase em manutenção de computadores –
Projeto Somando Saberes**

Aluna: Kainara Dionizio Candido da Silva
Orientadora: Prof.^a. Ma. Katiuscia Lopes dos Santos

Lajes / RN, março de 2021

(AGCI) Amostra Geral do Curso de Informática - Com ênfase em manutenção de computadores (Somando Saberes)

Kainara Dionizio Cândido da Silva

Relatório referente à prestação de contas do Projeto de Pesquisa/Extensão Somando Saberes (AGCI) Amostra Geral do Curso de Informática - Com ênfase em manutenção de computadores, do Edital 01/2019-PROEX/IFRN, corrigido pela orientadora Prof.^a. Ma. Katiúscia Lopes dos Santos, alusivo ao cumprimento da Prática Profissional:

AGRADECIMENTOS

A Deus criador dos céus e da terra, que me deu vida e forças para alcançar meus objetivos.

Aos meus pais e familiares pelo amor, apoio, paciência e pela valorização dos estudos como essencial ao crescimento.

A todos aqueles que acreditaram na realização deste trabalho e deram-me forças e estímulo para dar prosseguimento a esta pesquisa e obter sucesso. Em especial, minha orientadora, Professora e Mestra. Katiúscia Lopes dos Santos, e aos meus colegas de turma.

RESUMO

O relatório a seguir descreve todas as atividades que foram desempenhadas durante o período de março de 2019 até maio de 2021 no projeto de extensão (AGCI) Amostra Geral do Curso de Informática - Com ênfase em manutenção de computadores que foi realizado no IFRN – Campus Avançado de Lajes. O projeto em questão tem como objetivo principal o oferecimento do serviço de manutenção de computadores para a rede pública de ensino, bem como a realização de uma aula expositiva sobre o curso de informática para as turmas do 9º ano do ensino fundamental da escola Eloy de Souza. Para isso foram realizados questionários aos professores das matérias técnicas do curso de informática do IFRN, visitas a escola atendida e reuniões do grupo para a formulação da amostra. Devido à pandemia de Covid-19, a realização da manutenção dos computadores foi impossibilitada, mas em parceria com a equipe de TI da JR Serviços - que fornece o serviço para a Prefeitura de Lajes - o grupo conseguiu finalizar a prática profissional e agregar neste relatório tanto o conhecimento teórico quanto o prático.

Palavras-chaves: Escola; Manutenção e Suporte em Informática; Metodologia; IFRN.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Manutenção preventiva	16
Figura 2 - Formatação e Instalação do sistema	17
Figura 3 - Reparo na Impressora	17
Figura 4 - Relatório do Diagnóstico Preenchido	18
Figura 5 - Uma página do questionário feito aos docentes do IFRN	19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Serviços de Manutenção Prestados

13

LISTA DE SIGLAS

AGCI	<i>Amostra Geral do Curso de Informática</i>
IFRN	<i>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte</i>
PC	<i>Portable Computer</i>

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
3. MATERIAIS E MÉTODOS	11
3.1 Materiais	11
3.2 Métodos	12
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5. CONCLUSÕES	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15
APÊNDICES	16

1. INTRODUÇÃO

Com a evolução tecnológica, a necessidade de se reinventar e procurar conhecimento na área digital vem crescendo, trazendo competitividade, assim como motivação em busca de carreira. Com base nisso, este projeto tem como intuito beneficiar tanto à comunidade interna como externa do IFRN, a qual recebeu serviços gratuitos de manutenção corretiva, preventiva e a amostra do curso, visando assim aumentar o interesse da população lajense ao curso técnico em informática oferecido pelo Campus Avançado de Lajes seja na modalidade integrada ou subsequente.

O presente documento está organizado em cinco capítulos. No primeiro capítulo é feita uma introdução ao tema deste projeto, sua motivação e seus objetivos. No segundo capítulo é apresentada a fundamentação teórica que serviu de alicerce e que levou a realização do projeto. No terceiro capítulo é feita uma apresentação dos materiais e métodos aplicados durante a realização do projeto. No quarto capítulo são abordados os resultados e discussões. No quinto capítulo é feita a conclusão e as considerações finais para este trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, se entende que cada vez mais a tecnologia e a robótica estão sendo amplamente desenvolvidas e utilizadas no cotidiano. O que implica em ampliar o raciocínio lógico, sendo adequado que isso seja construído gradativamente no contexto sócio educacional.

Nos últimos anos o termo “Pensamento Computacional” tem ganhado um destaque crescente entre os educadores de todo o mundo, que advogam que seja desenvolvido em todas as escolas, contudo, ainda há um grande grau de confusão e de dúvida sobre o que realmente deve ser introduzido e o porquê. De forma simples, o Pensamento Computacional tem relação com a tentativa de compreender uma das formas como o ser humano resolve problemas, ou seja, com o processo de resolução em si. Talvez por isso seja difícil para nós entendermos do que se trata, pois está relacionado a conceitos de meta-cognição. (FERREIRA; CAVALHEIRO; RIBEIRO, 2019)

O IFRN proporciona ciência e tecnologia, com o objetivo de promover educação de qualidade. Buscando atingir uma melhora no seu público interno e na comunidade externa, sendo inserido na região e tomando ela como base para o planejamento e realização de suas atividades. Sabendo que, às relações interpessoais e a forma de se relacionar com o mundo foram modificados com a variedade de meios de comunicação e o grande número de informações obtidas a cada momento.

Computação se tornou inquestionavelmente parte importante da sociedade moderna. A popularização dos computadores pessoais, iniciada no final dos anos 1970, permitiu a criação de novas formas de fazer negócios e revolucionou as relações de trabalho. Durante os anos 1980, os computadores foram entrando na casa das pessoas, alterando o modo como nos organizamos, como nos entretemos e, após a criação da World Wide Web em 1989, até mesmo o modo como nos relacionamos com outras pessoas. (CORDEIRO; GRANVILLE, 2019)

No entanto, a realidade de diversas escolas públicas não consta com infraestrutura e profissionais qualificados para fornecer orientação aos alunos que devem receber o chamado letramento digital. Uma realidade preocupante, e que impossibilita uma relação consciente e adequada com o mundo digital. O que propaga agressões, mentiras, e um mau uso de uma ferramenta que deve ser benéfica principalmente no meio educacional. O letramento digital é fundamental a todos os usuários da internet, e sua difusão por meio das novas gerações que tem um contato estreito com o universo tecnológico é precisa e indispensável.

LETRAMENTO DIGITAL Utiliza de forma eficiente e crítica diversas ferramentas que nos auxiliam a obter, analisar, organizar e repassar informações com diversos formatos e objetivos. Cidadania - Analisa questões éticas e morais que surgem com o mundo digital, dado que neste os algoritmos passam a ser atores tanto quanto nós. (CAPPELLI, CLAUDIA; MOTTA, CLAUDIA LAGE R.; Cultura Digital. Computação Brasil. n.41, p.16, Porto Alegre Nov/2019)

A manutenção é um facilitador do processo de independência que cada novo usuário da rede pode utilizar. Sendo um conhecimento que quando adquirido beneficia quem faz uso pessoal de um computador, como também quem busca se profissionalizar. O que faz parte do conhecimento necessário de um técnico em informática, como também de toda sociedade tecnológica que constitui a realidade atual.

Um PC típico é formado por componentes que podem ser comprados separadamente, e o computador pode ser montado pelo próprio usuário ou por um técnico especializado. É claro que há algumas exceções, como computadores portáteis (“notebooks” ou “netbooks”), computadores de tamanho reduzido, que normalmente já vêm “prontos”, e computadores para aplicações específicas. (TORRES, 2015)

A tecnologia está em constante desenvolvimento, surgem novidades diariamente, movimentando o mercado. O que evidencia a crescente disseminação da informática nos mais

distintos setores, propiciando oportunidades no mercado de trabalho para quem possuir qualificação. A união de todos esses fatores acarreta em pesquisas e investimentos no setor.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Materiais

- Power Point para a confecção dos slides;
- Papel e impressora para a confecção dos questionários para os professores das matérias técnicas;
- Google Meet para a gravação da amostra;
- Kit de ferramentas para a realização da manutenção de computadores (soquetes, chaves, pinças, alicates...);
- Alicata de clipagem rj45;
- Testador de cabo de rede.

3.2 Métodos

- Visita a escola Eloy de Souza para combinar a realização da amostra para os nonos anos;
- Aplicação de questionários aos professores das matérias técnicas para destacar o que é mais importante ser incluído na amostra;
- Levantamento dos computadores defeituosos da escola Monsenhor Vicente;
- Elaboração da amostra com exemplos práticos das disciplinas do curso de informática, para tornar a experiência dinâmica e envolvente através da confecção de slide e planejamento de experimentos;
- Passar toda a amostra feita para o ensino remoto, com gravação pelo Google Meet, por causa das modificações no planejamento causadas pela pandemia de Covid-19;
- O conserto dos computadores defeituosos da escola Monsenhor Vicente não foi possível por causa da pandemia de Covid-19. Em parceria com a empresa de TI

que atende a prefeitura de Lajes/RN o grupo ofereceu o serviço de manutenção ao município.

- Uso do conhecimento e técnicas aprendidas durante o curso de informática no IFRN para a realização da prática da manutenção (formatação, instalação de softwares, limpeza, configuração de rede, manutenção preventiva...).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obteve-se, como resultados, o questionário dos professores das matérias técnicas do Campus Avançado de Lajes, o relatório de diagnóstico de redes de computadores e a manutenção. Ambos os relatórios foram obtidos através de visitas à escola Monsenhor Vicente de Paula.

Após a aplicação do questionário foram obtidas informações importantes, tais como: A confirmação de que os professores das matérias técnicas gostam de atuar na área a qual estão exercendo, recomendam e incentivam. Inclusive, eles indicaram o curso de informática a outras pessoas e destacaram mais pontos positivos que negativos.

O Primeiro relatório referente ao diagnóstico de redes de computadores, indica que o ambiente onde foi realizado o levantamento possui uma variedade de dispositivos ligados à rede, por meio de cabeamento e wi-fi, havendo assim dois switches, um com 28 portas e o outro com 8, dois roteadores wireless, um ponto de rede, e dois dispositivos móveis com conectividade wireless.

Por fim, o segundo relatório de diagnóstico da manutenção dos computadores, mostra que a escola não possui um lugar adequado, ou melhor, um laboratório de informática, a sala a qual era destinada a essa função, acabou se tornando uma sala de aula.

Há a existência de duas salas, uma é multifuncional e armazena uma variedade de coisas, inclusive computadores quebrados, telas, teclados, impressoras etc. A segunda serve como secretaria, possui quatro computadores destinados para o uso administrativo e que possuem acesso por meio de rede cabeada e wi-fi. Foram encontrados também treze computadores, necessitando de manutenção corretiva e preventiva, porém não foi possível prestar os serviços de manutenção devido à pandemia.

Por fim, em parceria entre o grupo e a empresa JR Serviços de CNPJ: 32.274.377/0001-25 que oferece o serviço de manutenção para a prefeitura do município de Lajes/RN, foi concebível a realização da prática da manutenção:

Quadro 1 - Serviços de Manutenção Prestados

04/02/2021	
1 computador da Secretaria de Educação	Formatação
08/02/2021	

6 notebooks da escola Eloy de Souza	Revisão (instalação de programas básicos: Chrome, Pacote Office, Adobe)
1 impressora da Secretaria de Obras	Colocar em rede
1 impressora da escola Eloy de Souza	Estava atolando papéis
1 computador da escola Eloy de Souza	Instalar antivírus
09/02/2021	
7 computadores na escola Marta Bezerra	Montar um laboratório
10/02/2021	
4 cabos de rede da prefeitura	Confeccioná-los
Preenchimento de planilhas da prefeitura	Com informações sobre cerca de 10 computadores (nome da máquina, IP e gateway)
22/02/2021	
10 computadores da UAB	Instalar
1 servidor da PrevLajes	Cadastrar 3 usuários
23/02/2021	
6 notebooks na escola Eloy de Souza	Revisão (atualizar sistema, conectar à internet)

5. CONCLUSÕES

No decorrer do projeto teve alguns obstáculos, tais como a corrida contra o tempo dos integrantes para conseguir a tão sonhada conclusão de curso, mas o maior de todos sem sombras de dúvida foi a pandemia, a qual fez com que o projeto passasse por modificações e adaptações, não chegou a pará-lo por completo, porém, acabou atrasando toda a parte prática.

Devido a pandemia, as escolas escolhidas foram fechadas, impossibilitando a aplicação da amostra que já tinha sido elaborada, bem como toda a preparação para a manutenção dos computadores. Logo, uma das estratégias escolhidas foi gravar e deixá-la disponível em uma plataforma onde os alunos possuem acesso.

Por fim, o projeto, (AGCI) Amostra Geral do Curso de Informática – Com ênfase em manutenção de computadores, possibilitou a revisão da teoria estudada durante o curso técnico

integrado de informática bem como a reprodução de atividades que seriam realizadas no mercado de trabalho. Os conhecimentos e experiências que adquiri com o projeto me ajudaram não só a enriquecer minhas qualificações e currículo como também me ajudou no cotidiano, pois agora consigo fazer coisas que antes não sabia e isso me ajuda muito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORDEIRO, DANIEL; GRANVILLE, LIZANDRO ZAMBENEDETTI; **Mundo Digital. Computação Brasil.** n.41, p.13, Porto Alegre Nov/2019

CAPPELLI, CLAUDIA; MOTTA, CLAUDIA LAGE R.; **Cultura Digital. Computação Brasil.** n.41, p.16, Porto Alegre Nov/2019

FERREIRA, CARLOS, E; CAVALHEIRO, SIMONE ANDRE C.; RIBEIRO, LEILA; **Pensamento computacional. Computação Brasil.** n.41, p.10, Porto Alegre Nov/2019

TORRES, GABRIEL. **Hardware: Versão Revisada e Atualizada.** Rio de Janeiro: 2015.
4p

TORRES, GABRIEL. **Hardware: Versão Revisada e Atualizada.** Rio de Janeiro: 2015.
9p

APÊNDICES

Figura 1 - Manutenção preventiva



fonte: Elaboração própria (2021)

Figura 2 - Formatação e Instalação do sistema



fonte: Elaboração própria (2021)

Figura 3 - Reparo na Impressora



fonte: Elaboração própria (2021)

Figura 4 - Relatório do Diagnóstico Preenchido

Estabilizador 600VA 2 Quebrador
 400VA
 13-5 Quebrador
 1 PC
 4 PC

7 TV
 12 PC
 8 Teclado
 3 Estabil
 600VA
 Quebrador

RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO - MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Componentes:

Local da visita: _____ Data: 03/09/19

INFRAESTRUTURA

O ambiente possui laboratório de informática? Sim Não

O ambiente possui PCs em uso administrativo? Sim Não

O ambiente possui acesso à internet? Cabeada WiE Ambos

EQUIPAMENTOS

Quais dos itens a seguir existem no local:		Necessário?	Quantidade Necessária
Estabilizador	Quantidade:	<input type="checkbox"/> Sim	
Estabilizador	Quantidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Não	
Fonte 400VA	Quantidade: 11	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	
Estabilizador 600VA	Quantidade: 11	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	
Computador(es) do tipo desktop em ambiente administrativo	Quantidade: 05	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	
Computador(es) do tipo desktop em laboratório	Quantidade: 20	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE

Utilize este espaço para fazer a descrição detalhada do ambiente visitado.

O laboratório foi desativado, ficando uma sala de aula.


Uma sala mais deposta.

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Utilize este espaço para descrever uma proposta de intervenção para o local visitado.

fonte: Elaboração própria (2021)

Figura 5 - Uma página do questionário feito aos docentes do IFRN

 **INSTITUTO FEDERAL**
Rio Grande do Norte

IFRN CAMPUS AVANÇADO LAJES
PRÁTICA PROFISSIONAL: AMOSTRA GERAL DO CURSO DE INFORMÁTICA - COM ÊNFASE EM MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES (AGCI)
ORIENTADOR (A): KATIUSCIA LOPES DOS SANTOS
COMPONENTES: ÉRICA CATARINE SILVA ROCHA
KAINARA DIONIZIO CÂNDIDO DA SILVA
MARIA ANTÔNIA RICARDO PEREIRA
RAISSA DA SILVA PEREIRA

O grupo busca orientar-se através das respostas obtidas para dar seguimento às atividades referentes a sua prática profissional. As disciplinas técnicas que compõem a grade do curso técnico em informática são diversas e complexas, sendo necessário para compreender sua total importância e melhores formas de transmitir seu conteúdo a opinião sincera e a experiência dos professores da mesma. Contamos com a sua indispensável colaboração.

NOME COMPLETO:
DANILLO MARTINS CUNHA

DISCIPLINAS QUE MINISTRA:
PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA E ORIENTADA A OBJETOS;
FUNDAMENTOS DE LÓGICA E ALGORITMOS; DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS.

PROBLEMÁTICAS ENFRENTADAS ENQUANTO PROFESSOR DESSAS DISCIPLINAS:
COMPORTAMENTO DE ALGUNS ALUNOS

1