



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

GISELLE ARAÚJO CATÃO

**Uma experiência no ensino de computação para alunos do ensino médio na cidade de
Campina Grande-PB**

CAMPINA GRANDE – PB

2014

GISELLE ARAÚJO CATÃO

**Uma experiência no ensino de computação para alunos do ensino médio na cidade de
Campina Grande-PB**

Relatório apresentado ao curso de graduação em Licenciatura plena em Computação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciada em Computação.

Orientador: Profº. Ms. Edson Holanda Cavalcante Júnior

CAMPINA GRANDE – PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C366e Catão, Giselle Araújo.

Uma experiência no ensino de computação para alunos do Ensino Médio na cidade de Campina Grande-PB [manuscrito] / Giselle Araújo Catão. - 2014.
32 p. : il. color.

Digitado.

Relatório de Estágio Supervisionado (Graduação em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2014.

"Orientação: Edson Holanda Cavalcante Júnior, Departamento de Computação".

1. Estágio Supervisionado. 2. Ensino de Computação. 3. Ensino-aprendizagem. I. Título.

21. ed. CDD 004

GISELLE ARAÚJO CATÃO

**Uma experiência no ensino de computação para alunos do ensino médio na cidade de
Campina Grande-PB**

Relatório apresentado ao curso de graduação
em Licenciatura plena em Computação da
Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do
grau de Licenciada em Computação.

Aprovada em 19/03/2014.



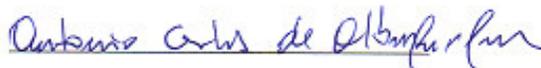
Prof^o. Ms. Edson Holanda Cavalcante Júnior / UEPB

Orientador



Prof^o. Ms. Luciana De Queiroz Leal Gomes / UEPB

Examinadora



Prof^o. Ms. Antônio Carlos Albuquerque / UEPB

Examinador

RESUMO

Este trabalho apresenta a experiência de um estágio supervisionado de ensino de computação realizado com alunos do ensino médio de uma escola pública na cidade de Campina Grande, e aborda os métodos utilizados em sala de aula no período do estágio. No decorrer do documento, foi relatado sobre a importância do estágio, onde o aluno tem a oportunidade de praticar tudo que foi aprendido em sala de aula e vivenciar em condições normais as mais diversas situações enfrentadas pelo professor no dia a dia. Além disso, foi abordado o estudo sobre várias metodologias de ensino-aprendizagem mais adequadas para o ensino de computação, são elas: a *Peer Assessment*, que é um processo pelo qual os alunos avaliam e comentam os trabalhos de outros colegas, a fim de melhorar a compreensão dos conteúdos; o *Peer Instruction*, onde os conteúdos a serem estudados são disponibilizados previamente para os alunos, que tem de responder a um questionário a fim de verificar as principais dificuldades; o *flipped classroom*, uma metodologia de ensino que torna o aluno mais pró-ativo, fazendo com que o professor tenha mais tempo em sala de aula; e o conectivismo, uma teoria de aprendizagem que se baseia na premissa de que o conhecimento existe no mundo, ao contrário do que dizem outras teorias. Além disso, foram abordadas as principais dificuldades enfrentadas no estágio, dentre elas: a falta de recursos no laboratório de informática, desinteresse por parte dos alunos em participar das aulas além da resistência dos alunos em aceitar uma nova metodologia de ensino. Também foi relatada a importância do plano de aula, uma ferramenta pedagógica cuja principal finalidade é orientar o professor quanto às suas ações educativas, de uma forma sequencial e progressiva dentro de um cronograma, assim como a forma de planejamento das aulas e os conteúdos abordados em cada uma delas.

PALAVRAS-CHAVE: Estágio Supervisionado. Ensino de computação. Metodologias para o ensino-aprendizagem.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– Avaliação dos alunos sobre o seu conhecimento em informática	12
TABELA 2	– Classificação quanto ao uso do computador no dia a dia	12
TABELA 3	– Classificação quanto ao acesso do computador.....	12
TABELA 4	– Frequência com que os alunos utilizam a internet.....	13

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO.....	10
3. EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	11
3.1 Planejamento das aulas.....	11
4. ESTUDOS E AULAS TEMÁTICAS.....	13
5. O IMPACTO DO PLANO DE AULA PARA UMA BOA EDUCAÇÃO	17
6. REGÊNCIA DAS AULAS	17
7. CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	23
APÊNDICES	25

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo é uma breve introdução que traz os objetivos deste trabalho e uma breve fundamentação teórica. O trabalho apresentado aborda os resultados da análise das atividades desenvolvidas na disciplina de Prática de Ensino de Computação VIII do curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba, que tem o objetivo de oferecer aos seus estagiários a experiência de colocar em prática toda a teoria vista no decorrer do curso e proporcionar experiências que só podem ser vivenciadas em sala de aula, promovendo uma reflexão crítica sobre o estado atual em que o sistema de ensino se encontra.

O trabalho, orientado pelo professor Edson Holanda, também apresenta a experiência adquirida em sala de aula, com alunos do ensino médio. A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Assis Chateaubriand, está localizada próximo ao centro da cidade, na zona leste, na Av. Tavares, nº 2500, bairro Santo Antônio e oferece turmas do nível fundamental até o médio.

Segundo Maria de Fátima Andrade Holanda Albuquerque, diretora da escola, o índice de reprovação é considerado baixo e o número de evasão é quase inexistente. O número de alunos da escola é de dois mil (2.000) alunos. Ainda segundo a diretora, a escola é de grande importância para a cidade, pois atende vários bairros e até cidades circunvizinhas dentre elas, Lagoa Seca e Massaranduba. Logo após o período do estágio, em Novembro de 2013, a escola iniciou uma reforma, prevista para terminar no ano de 2014.

No capítulo 2 será exposta a teoria sobre a importância do estágio, bem como sobre a teoria exposta em sala de aula na universidade.

No capítulo 3 será abordada a experiência no estágio, onde podem ser identificadas as etapas utilizadas para a elaboração das aulas, bem como a forma utilizada para verificar o conhecimento dos alunos a fim de elaborar aulas coerentes com o conhecimento dos alunos.

No capítulo 4, serão abordadas as novas tendências no contexto da informática na educação, tais como: as metodologias de ensino *Peer Assessment*, *Peer Instruction*, *Flipped Classroom* e o Conectivismo.

2. A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO

O estágio é uma fase muito importante na formação do professor assim como as aulas ministradas na Universidade. É no estágio que o aluno tem a oportunidade de praticar tudo que foi aprendido em sala de aula e vivenciar em condições normais as mais diversas situações enfrentadas pelo professor no dia a dia.

De acordo com Carvalho (1985)

é importante conceituar bem a situação de estágio. Estágio é uma atividade de aprendizagem do ensino de um conteúdo – e não simplesmente uma situação de ensino deste conteúdo. O nosso estagiário é ainda um aluno que durante um intervalo de tempo estará na função de professor, mas que não deixa de ser aluno; é, na expressão da palavra, um aluno-mestre.

A teoria exposta em sala de aula é de fundamental importância, para que o aluno possa se preparar e se organizar antecipadamente, sistematizando suas experiências de ensino. A atividade de organização, sistematização e aplicação do conteúdo aprendido na universidade é muito difícil e precisa de ajuda, por isso o professor de Prática de Ensino de Computação VIII tem um papel muito importante, de ajudar nessa organização e adaptação do conteúdo à realidade das escolas em que seus alunos irão trabalhar.

Segundo Freire (2011), a maior parte dos que trabalham em salas de aula sabe que a docência exige muito de nós. É também, uma atividade muito prática, embora tudo que ocorre em classe seja a ponta de um iceberg teórico.

A maior dificuldade enfrentada pelos professores de Prática de Ensino é disponibilizar condições para que os alunos realizem um estágio mais abrangente e eficiente.

De acordo com Carvalho (1985)

estágio abrangente é aquele em que o aluno-estagiário:

- 1) É participante e assume todas as funções de um professor secundário;
- 2) Entra em contato, de maneira sistemática, com os problemas da profissão de professor;
- 3) É um agente de mudanças em potencial, isto é, tem condições de testar em sala de aula inovações propostas na universidade.

3. EXPERIÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio realizado na disciplina de Prática de Ensino de Computação VIII do curso de Licenciatura em Computação proporcionou a oportunidade de investigação e reflexão a respeito dos desafios enfrentados pelos professores e até mesmo pelos gestores da instituição.

O estágio, por sua vez, é imprescindível para acrescentar ao processo educacional do estagiário, a experiência e o conhecimento necessário para torná-lo um bom profissional que será veículo de inovações no processo de ensino e favorecer o ato de observar a forma de funcionamento do processo de ensino atual nas escolas de ensino médio.

3.1 Planejamento das aulas

Já que não existe uma disciplina de computação no currículo do ensino médio nas escolas públicas estaduais, não foi possível assumir uma turma inteira durante o período do estágio. Visando formar uma turma de “voluntários”, todas as turmas do 1º e 3º anos do ensino médio foram visitadas buscando identificar alunos interessados. Os alunos do 2º ano não foram convidados uma vez que realizavam atividades complementares no ambiente externo da escola.

Aos alunos interessados, foi repassado um questionário a fim de identificar os conteúdos que mais despertavam interesse, assim como para verificar o nível de conhecimento de informática. Inicialmente, 21 alunos se inscreveram para as aulas de computação.

Após o preenchimento do questionário (ver apêndice VII) por parte dos interessados, verificou-se que dentre eles a maioria era do sexo masculino (85,71%), com idade média de 17 anos. Mais da metade dos inscritos possuíam algum outro tipo de curso, no entanto apenas três deles possuíam curso na área de informática. Quanto à atuação profissional, apenas um declarou que possuía vínculo trabalhista.

A estes alunos também foi questionado, a fim de avaliar o nível de conhecimento em informática, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 1 - Avaliação dos alunos sobre o seu conhecimento em informática

Como avalia seu conhecimento em informática	Total:	Porc.(%)
BOM	6	28,57
REGULAR	9	42,86
RUIM	3	14,29
Não Respondeu	3	14,29

Fonte: própria

Foi questionado também quanto à utilização do computador, se o aluno já havia utilizado o computador alguma vez, onde 85,71% responderam que sim e 14,19% responderam que nunca haviam utilizado o computador. Foi possível verificar a frequência a qual o computador seria utilizado por eles no seu dia a dia como mostra a tabela a seguir:

Tabela 2 - Classificação quanto ao uso do computador no dia a dia

Você usa computador no seu dia a dia?	Total	Porc.(%)
Mais ou menos	1	4,76
Não	3	14,29
Sim	14	66,67
Não Respondeu	3	14,29

Fonte: própria

Outra informação muito importante era a de saber se o aluno dispunha de fácil acesso ao computador, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 3 - Classificação quanto ao acesso ao computador

Tem acesso fácil a um computador quando precisa?	Total	Porc.(%)
Mais ou menos	1	4,76
Não	3	14,29
Sim	14	66,67
Não Respondeu	3	14,29

Fonte: própria

Também foi informado quanto à localização do computador o qual era utilizado quando era necessário, onde 33,33% tinham acesso ao computador de casa, 14,29% o acesso era considerado longe de suas casas, 38,10% o acesso se localizava perto de casa e 14,29 % não responderam.

Quanto à utilização do ambiente Windows, foi questionado se existia alguma dificuldade em seu uso, onde 47,62% afirmaram que não tinha dificuldades e 38,10% possuíam algum tipo de dificuldade e 14,29% não responderam. Para verificar o conhecimento em internet foi questionado se os alunos já tinham usado internet alguma vez, neste quesito a maioria respondeu que já tinha utilizado a internet (85,71%) os outros 14,29% não responderam a esta pergunta. Neste quesito ainda verificou-se a frequência com que esta seria utilizada, como mostra a tabela a seguir.

Tabela 4 - Frequência com que os alunos utilizam a internet

Com que frequência você utiliza a internet?	Total:	Porc.(%)
Diariamente	7	33,33
Duas vezes por semana	8	38,10
Mais que duas vezes por semana	3	14,29
Não respondeu	3	14,29

Fonte: própria

Além disso, foi verificado o conhecimento sobre o funcionamento dos componentes de um computador, onde a maioria (71,43%), respondeu que não possuía conhecimento algum.

Outro dado relevante, foi o nível de dispersão por parte dos alunos uma vez que, compareceram regularmente apenas 10 alunos dos 21 pré-selecionados. Houve muita preocupação em manter a constância ou frequência dos alunos durante as aulas. Ao procurar entender o motivo das faltas, foi estabelecido contato com os alunos faltosos, a qual foi apresentada desculpas de várias naturezas, dentre elas: doença na família, além da falta de tempo pelo motivo de trabalhar a noite e outros eram da cidade de Lagoa Seca.

Pelo fato da disciplina ser eletiva, apesar das dificuldades, foi considerado também um ponto forte, uma vez que, alunos que frequentavam regularmente as aulas, estavam realmente comprometidos com o curso, o que tornou a aula mais rica quanto às informações dadas assim como facilidade de aplicar a metodologia empregada.

4. ESTUDOS E AULAS TEMÁTICAS

Dentre as novas tendências no contexto da informática na educação podemos destacar a *Peer Assessment*, que é um processo pelo qual os alunos avaliam e comentam os trabalhos de outros colegas, a fim de melhorar a compreensão dos conteúdos. Dessa forma o professor pode gerenciar melhor o seu tempo e o aluno tem a oportunidade de aprender e avaliar sua própria aprendizagem, aumentando a sua autonomia e compreensão do assunto. Por outro lado, este método pode exigir que o professor dedique um tempo maior para o trabalho a ser realizado, visto que os alunos precisarão de mais tempo para realizar suas atividades e avaliações. Falchikov (2005) define *Peer Assessment*, como o processo através do qual um grupo de indivíduos avalia o seu grupo.

O *Peer Assessment* é utilizado para aumentar a interação aluno-aluno e aluno-professor e pode ser usado para melhorar a compreensão do aluno sobre outras idéias de outros estudantes durante a experiência de aprendizagem (BUTLER e HADGE 2001). Além disso, o *Peer Assessment* também fornece aos alunos, um contexto onde eles podem observar

o papel de seus professores e compreender a natureza da avaliação (HANRAHAN e ISSACS 2001).

Somervell (1993), afirma que *Peer Assessment* envolve os alunos em fazer julgamentos sobre o trabalho de outros alunos, onde os alunos estão envolvidos tanto na aprendizagem e no processo de avaliação e é essencialmente uma ferramenta para aprender e não para avaliação somativa.

Estudou-se também, outras técnicas e métodos utilizados como ferramenta de ensino. Pode se destacar o método de Instrução pelos colegas ou *Peer Instruction*, onde os conteúdos a serem estudados são disponibilizados previamente para os alunos, que tem de responder a um questionário a fim de verificar as principais dificuldades. Na sala, a aula tem início com uma breve introdução sobre ao tema e então começam os testes conceituais. Logo após é dedicado um minuto para fazer a pergunta, outro para pensar na resposta e dois minutos para discutir com o colega e mais dois para falar sobre a resposta correta.

Este método foi formulado e testado pelo Professor Eric Mazur, da Universidade de Harvard, com diversos alunos do mundo, onde em uma entrevista com Freitas A. (2007), diz que “os alunos conseguem explicar muito bem a matéria uns aos outros. O fato de os professores já saberem muito faz com que, por vezes, não consigam resolver as dificuldades ‘básicas’ colocadas pelos alunos”.

As metodologias empregadas para contribuir com o processo de aprendizagem devem ser pensadas de acordo com a realidade atual da sociedade. O conhecimento está crescendo exponencialmente e da mesma forma cresce a necessidade de manter-se atualizado e informado. Segundo Gonzalez (2004):

Um dos fatores mais persuasivos é o encolhimento da duração do conhecimento para metade. A “meia duração do conhecimento” é o tempo de duração desde que se obtém o conhecimento até que ele se torne obsoleto. Metade do que é conhecido hoje não era conhecido há 10 anos. A quantidade de conhecimento no mundo dobrou nos últimos 10 anos e está dobrando a cada 18 meses, de acordo com a Sociedade Americana para o Treinamento e Desenvolvimento (ASTD).

Desta forma, cabe ao professor estudar a melhor forma de inserir os alunos no mundo atual, incluindo-os efetivamente na sociedade. A inclusão da tecnologia como atividades de aprendizagem, começa a mover as teorias da aprendizagem para uma idade digital. Baseado nisso, estudou-se o conectivismo, uma teoria de aprendizagem que se baseia na premissa de que o conhecimento existe no mundo, ao contrário do que dizem outras teorias.

Segundo Siemens (2004):

Conectivismo é a integração de princípios explorados pelo caos, rede, e teorias da complexidade e auto-organização. A aprendizagem é um processo que ocorre dentro de ambientes nebulosos onde os elementos centrais estão em mudança – não inteiramente sob o controle das pessoas. A aprendizagem (definida como conhecimento acionável) pode residir fora de nós mesmos (dentro de uma organização ou base de dados), é focada em conectar conjuntos de informações especializados, e as conexões que nos capacitam a aprender mais são mais importantes que nosso estado atual de conhecimento.

O conectivismo possui alguns princípios, que são:

- É necessário cultivar e manter conexões para facilitar a aprendizagem contínua.
- A habilidade de enxergar conexões entre áreas, idéias e conceitos é uma habilidade fundamental.
- Atualização (“currency” – conhecimento acurado e em dia) é a intenção de todas as atividades de aprendizagem conectivistas.
- A tomada de decisão é por si só, um processo de aprendizagem. Escolher o que aprender e o significado das informações que chegam, é enxergar através das lentes de uma realidade em mudança. Apesar de haver uma resposta certa agora, ela pode ser errada amanhã devido a mudanças nas condições que cercam a informação e que afetam a decisão.

Com base em todas essas teorias estudadas, foi escolhido o método *Flipped Classroom* (DEMETRY, 2010), no qual o professor deixa de ser o centro das atenções em sala de aula. Nele o aluno, torna-se mais pró-ativo, aumentando sua capacidade de aprendizado de forma independente. Observa-se que, o aluno tende a chegar com um conhecimento prévio a cerca do assunto que será trabalhado em sala, maior do que dentro da metodologia empregada usualmente. Uma característica marcante nesta metodologia é o fato do professor elaborar vídeos que serão trabalhados na aula subsequente.

Os alunos por sua vez, com a fonte de estudo disponível (vídeos, páginas *WEB*, etc.) estudam previamente, registrando suas considerações e dúvidas. Dessa forma, o rendimento em sala de aula é maior, uma vez que o aluno será mais pró-ativo.

A principal justificativa para a escolha deste método (MASON, SHUMAN e COOK, 2013), deu-se principalmente pelo curto tempo do período de estágio e pelo sucesso em circunstâncias ocorridas no cenário mundial, em específico nos Estados Unidos e devido a estudos realizados pela Universidade Federal Fluminense que realizou comparações de

métodos de aprendizagem aplicados à Matemática (DIAS, ESPOSITO JUNIOR e DEMARQUE, 2013).

Evidentemente, sendo utilizada uma nova prática de ensino, os alunos sentiram dificuldades em aceitar tal metodologia, dentre elas a dificuldade de acesso aos conteúdos a serem estudados, devido os mesmos não possuírem um computador disponível para uso em suas casas ou falta de condições financeiras para frequentar ambientes de acesso a Internet, por exemplo, uma *Lan house*.

A forma utilizada para disponibilizar os conteúdos e vídeos, foi através de uma rede social muito utilizada pelos alunos, o *facebook*, onde foi criado um grupo com todos os alunos e eles recebiam mensagens com vídeos a fim de estudar antecipadamente para as aulas que seriam ministradas. Os vídeos eram retirados da internet, onde professores explicavam o conteúdo de forma minuciosa e muitos deles traziam animações que facilitavam a compreensão do conteúdo.

Durante as aulas, era esperado que os alunos chegassem à sala de aula com um conhecimento prévio dos conteúdos sugeridos e publicados na rede social. No entanto os alunos chegavam para as aulas sem nenhum conhecimento sobre o assunto e alegavam que tiveram dificuldades de acesso ao computador para visualizar os conteúdos.

Foram encontradas outras dificuldades para realização da prática do estágio, como por exemplo, o estado de funcionamento do Laboratório de Informática, uma vez que fora alvo de furto e nem todos os recursos estavam disponíveis para utilização. O laboratório contava com um *Datashow* e um microcomputador, os quais foram utilizados tanto durante a explanação do conteúdo, quanto por parte dos alunos para realizar as práticas.

Foi identificada uma dificuldade por parte dos alunos durante a execução das atividades práticas. É importante ressaltar que *Softwares* básicos utilizados por usuários finais, eram praticamente desconhecidos por eles. Então, os vídeos e os slides que foram utilizados, contribuíram muito para que os alunos compreendessem os conteúdos, proporcionando maior participação em sala de aula com perguntas e colocações, atingindo parcialmente, as expectativas planejadas dentro da escolha da didática utilizada.

É necessário compreender que o aluno precisa ter uma participação maior durante as aulas, possibilitando ao aluno construir seu próprio conhecimento. De acordo com Paulo Freire (1996), “ensinar não é transmitir conhecimento, pois este não é depositado pelo outro, mas é construção pelo sujeito em relação ao outro e com o mundo”.

Educar, portanto, é um grande desafio e não simplesmente repassar conhecimentos uma vez que era a visão do ensino tradicionalista que predominava. É necessário incentivar o

aprendizado principalmente para o crescimento contínuo, desenvolvendo seu poder crítico e intelectual. John Dewey aborda em suas bibliografias que, não existe separação entre a vida e educação, esta deve preparar para a vida, promovendo seu constante desenvolvimento. Segundo Dewey (1979), “As crianças não estão, num dado momento, sendo preparadas para vida e, em outro, vivendo”.

A escola tem um papel muito importante na formação de cada aluno, por isso é necessário que seja feito um planejamento prévio das atividades da organização e coordenação dos objetivos propostos. Existem três modalidades de planejamento: o plano da escola, plano de ensino e o plano de aulas. O trabalho abordará o plano de aula, que foi elementar para o desenvolvimento das atividades realizadas durante o estágio.

5. O IMPACTO DO PLANO DE AULA PARA UMA BOA EDUCAÇÃO

Segundo Maximiliano e Sant’anna (2010), a educação, o ensino e toda a ação pedagógica devem ser pensados e planejados de modo que possam propiciar melhores condições de vida à pessoa. O planejamento é um procedimento útil e necessário tanto para o professor como para o aluno. Cabe à escola e aos professores o dever de planejar a sua ação educativa para construir o bem viver.

O plano de aula é uma ferramenta pedagógica cuja principal finalidade é orientar o professor quanto às suas ações educativas, de uma forma sequencial e progressiva dentro de um cronograma. Para isso, é necessário um conhecimento do público ao qual será voltado o processo de ensino, uma vez que adaptações são necessárias a fim de proporcionar o melhor aprendizado para seus alunos. Neste plano deve existir certa flexibilidade, para que, caso necessário, sejam tomadas outras políticas de ensino no decorrer do período letivo que possam corrigir eventualidades como, por exemplo, mudanças no cronograma ou deficiência no processo de ensino (baixo nível de rendimento escolar).

6. REGÊNCIA DAS AULAS

Foram planejadas diversas atividades para atender as necessidades dos alunos. As aulas tinham como objetivos: apresentar os principais conceitos básicos relativos à informática; conceitos básicos de redes de computadores; e como utilizar as principais ferramentas do pacote Office da Microsoft.

Quanto à metodologia, foram utilizados vídeos que traziam explicações e animações práticas do assunto que facilitaram o processo de aprendizagem. Além disso, foram utilizados slides para exposição da teoria dos assuntos a serem abordados.

Para a avaliação, foi planejada uma avaliação contínua sobre o interesse e a participação dos alunos pelas aulas, bem como o envolvimento dos mesmos diante da realização das atividades propostas.

No decorrer das aulas, sempre foi aproveitado o conhecimento prévio por parte dos alunos para que tornasse a aula mais dinâmica e participativa. Foi apresentada a teoria utilizando os slides, e subsequentemente o esclarecimento de dúvidas e considerações por parte dos alunos.

No primeiro dia de estágio, depois das devidas apresentações e um breve diálogo, houve uma melhor compreensão do nível de conhecimento demonstrado por parte dos alunos com relação ao conteúdo que seria abordado, a fim de selecionar os conteúdos que seriam trabalhados no decorrer do curso. Assim seguiu-se com a aula, trazendo conceitos iniciais da história do computador e dos principais dispositivos e equipamentos de informática existentes (ver apêndice III). Ao final da aula foi dedicado um tempo para dúvidas e questionamentos.

Já no segundo dia, foi possível avançar um pouco mais e foram expostos os conceitos básicos e essenciais do funcionamento de um sistema operacional em geral e depois mais especificamente sobre o sistema operacional Windows já que este é mais comumente utilizado. Ainda nesta aula, foram abordados os conceitos de internet, correio eletrônico e navegação além dos conceitos de vírus de computador e os riscos associados a eles, bem como formas de se proteger contra ataques (ver apêndice IV). Ao final da aula foi dedicado um tempo para dúvidas e questionamentos.

No terceiro dia, foi focado nas discussões sobre o funcionamento básico de rede de computadores, trabalhando na compreensão sobre o que é uma rede de computador e entendendo o seu funcionamento, além de como funciona o protocolo TCP/IP. Foram utilizados vídeos que exibiam animações que ajudaram na compreensão de todo o funcionamento da rede e sua comunicação (ver apêndice V). Ao final da aula foi dedicado um tempo para dúvidas e questionamentos.

O último dia de aula foi dedicado para aulas práticas e que traziam as ferramentas do computador para a realidade do mercado de trabalho. Foram utilizadas as ferramentas do Office da Microsoft (Word, Excel, PowerPoint). Foram expostas as principais funcionalidades de cada uma dessas ferramentas e como seria possível utilizá-las em sala de aula e no ambiente de trabalho (ver apêndice VI). Os alunos foram convidados a utilizar as ferramentas

no computador após serem mostradas diversas funções as quais poderiam ser realizadas com as tais ferramentas, e logo depois foram feitas perguntas relacionadas às atividades que os alunos tinham acabado de realizar.

7. CONCLUSÃO

Os alunos que participaram do estágio possuíam pouca experiência quanto à utilização do computador e as suas ferramentas, mas apesar de todas as dificuldades, compareceram às aulas e contribuíram para a evolução do estágio com participações em sala de aula, que proporcionaram uma discussão maior sobre os conteúdos lecionados. Quanto ao desempenho pessoal, foram buscadas alternativas para superar as dificuldades e eventualidades.

A escolha da utilização da metodologia de ensino *flippeed classroom*, se deu devido à necessidade de obter-se mais tempo em sala de aula para aprofundar os conteúdos que seriam abordados, uma vez que o tempo de estágio seria muito. No entanto não foi possível a aplicação deste método, uma vez que os alunos sentiram dificuldades na execução do mesmo, pelo motivo de dificuldades de acesso ao computador, visto que este é o principal instrumento necessário para a realização desta atividade.

Nas primeiras aulas, foi apresentado o método *flippeed classroom* para os alunos e como eles deveriam proceder para que este fosse executado. Para que fosse disponibilizado o conteúdo de estudo para os alunos, foi criado um grupo de estudo em uma rede social, *facebook*, visto que esta era utilizada por todos os alunos, onde seriam disponibilizados os vídeos e materiais necessários para a realização dos estudos.

No entanto, os alunos não utilizaram estes materiais para estudo, afirmando dificuldades de acesso ao computador, verificando desta forma, que esta metodologia não seria a melhor a ser utilizada devido à realidade dos estudantes encontrada. Confirmando a fala de Salman Khan (POLATO, 2013), “acredito que poderia ser útil para qualquer pessoa, mas não necessariamente é a melhor para todas”. Desta forma, foi necessária a mudança de metodologia de ensino, onde foram utilizados vídeos e slides para a apresentação dos conteúdos em sala de aula.

Percebeu-se a necessidade de adaptação da metodologia empregada, uma vez que é utilizada no processo educacional norte-americano e que o público vive em uma realidade diferente ou divergente da que foi observada neste trabalho. Percebeu-se que, apesar da tecnologia estar muito presente em nossas vidas, ainda existe pessoas que não tem a mesma facilidade de acesso a tais tecnologias, devido à falta de condições financeiras para aquisição dos recursos oferecidos pelo mundo da Informática.

É imprescindível a elaboração de um plano de aula para a ordenação e qualificação do curso que será trabalhado, uma vez que contribuiu de forma significativa para a tramitação do

curso ministrado e abordado neste trabalho. O quesito da utilização de um plano de aula flexível foi extremamente importante, uma vez que foram necessárias inúmeras alterações nas metodologias aplicadas devido ao número de eventualidades encontradas no curso ministrado.

É importante enfatizar, a importância da disciplina Prática de Ensino de Computação VIII, como componente curricular do curso de Licenciatura em Computação, já que o objetivo é o de formar professores, e que é necessário ampliar a carga horária para a prática de estágios, para que o aluno adquira experiências e aprenda a solucionar situações-problema, enfrentada pelos professores em sala de aula, melhorando sua prática de ensino e aumentando o interesse por parte dos alunos que se tornarão profissionais no mercado de trabalho.

Desta forma, já que o objetivo é o de formar professores, precisamos de mais tempo para colocar em prática a teoria estudada em sala de aula, pois são muitas as situações pelas quais os professores têm de passar, e o estagiário precisa de tempo para se adaptar e planejar a forma mais adequada para atuar em sala de aula e com isso terá mais oportunidades de acompanhamento pelo professor orientador para proporcionar melhorias da atuação no decorrer do estágio.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pelas inúmeras oportunidades e pelo seu amor fraterno.

Aos meus familiares, principalmente à minha mãe Celli pelo apoio, carinho e compreensão em todos os momentos.

Ao meu noivo e futuro esposo Clodoaldo Guedes por todo apoio, carinho e compreensão nos momentos de dificuldades.

Ao professor do curso de Licenciatura em Computação Edson Holanda, pela atenção, dedicação e orientação para elaboração deste trabalho.

Aos professores do Curso de Licenciatura em Computação da UEPB, que contribuíram ao longo de todo o curso, por meio das disciplinas, conselhos e orientações, para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos os funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário

Agradeço ao acolhimento durante o estágio na escola Assis Chateaubriand, tanto pelos funcionários quanto pela diretora, os quais foram muito prestativos.

Por fim, aos colegas, amigos e parentes, pelos momentos de amizade, apoio e dedicação.

REFERÊNCIAS

BUTLER, S.A. and Hodge, S.R. (2001). **‘Enhancing student trust through peer assessment in physical education’**, *Physical Educator* 58, 30–41.

CARVALHO, A. M. P. D. PRÁTICA DE ENSINO. In: _____ **OS ESTÁGIOS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1985. Cap. 1, p. 5-9.

DIAS, A. I. D. A. S.; ESPOSITO JUNIOR, A. E.; DEMARQUE, R. INCORPORAÇÃO DE MÍDIAS ELETRÔNICAS NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA. **Anais do VI Colóquio de História e Tecnologia no Ensino de Matemática (VI HTEM)**, SÃO CARLOS, 15-19 Julho 2013. 5.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

DEMETRY, C. *Work in progress – An innovation merging “classroom flip” and team-based learning*. Ieeexplore. Disponível em: http://ieeexplore.ieee.org/xlp/login.jsp?tp=&arnumber=5673617&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp?arnumber%3D5673617. Acesso em: 05 nov. 2013.

FALCHIKOV, N. (2005). **Improving assessment through student involvement. Practical solutions for aiding learning in higher and further education**. New York: RoutledgeFalmer.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia Saberes Necessários à Prática Educativa**, São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Medo e Ousadia. In: FREIRE, P.; SHOR, I. **O cotidiano do professor**. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. p. 14.

FREITAS, A. (2007) **O professor tem de sair do palco e passar para o papel de treinador**. serralves.pt. Disponível em: http://www.serralves.pt/fotos/editor2/17Mai_Publico_EricMazur.pdf. Acesso em: 01 mai 2014.

GONZALEZ, C., (2004). **The Role of Blended Learning in the World of Technology**. 2004. Disponível em: < <http://www.unt.edu/benchmarks/archives/2004/september04/eis.htm> > acessado em 12 de mai 2014.

HANRAHAN, S.J. and Issacs, G. (2001). **‘Assessing self- and peer-assessment: The students’views’**, Higher Education Research & Development 20, 53–70.

MASON, G. S.; SHUMAN, T. R.; COOK, K. E. **Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course**. IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION, Novembro 2013. 430 - 435.

MAXIMILIANO, M.; SANT'ANNA, I. M. **Por Que Planejar? Como Planejar?** 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

POLATO, A. Salman Khan: **"A sala de aula é um lugar para discutir"**. revistaepoca.globo.com, 16 Janeiro 2013. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/ideias/noticia/2013/01/salman-khan-sala-de-aula-e-um-lugar-para-discutir.html>>. Acesso em: 28 Nov 2013.

SIEMENS G., **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age, 2004**. Disponível em:http://www.ingedewaard.net/papers/connectivism/2005_siemens_ALearningTheoryForTheDigitalAge.pdf. Acesso em: 12 mai 2014.

SOMERVELL, H., **“Issues in assessment, enterprise and higher education: the case for self-, peer and collaborative assessment”**, *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, 221-233, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE I



FOTO 1: Aulas na sala de aula

APÊNDICE II

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ASSIS CHATEAUBRIAND			
PLANO DE CURSO			
Disciplina:	Introdução à Informática	Carga Horária	10hs
Professora:	Giselle Araújo Catão		
Horário			
1. Objetivo Geral:			
Apresentar os principais conceitos básicos relativos à informática			
2. Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a história da informática; - Conhecer os principais dispositivos e equipamentos de informática existentes; - Aprender conceitos e exemplos de Hardware e Software; - Compreender o funcionamento básico de redes de computadores. 			
3. Conteúdo Programático:			
Unidades Temáticas			C/H
Unidade Temática 1 - <ul style="list-style-type: none"> - A história da informática - Dispositivos e equipamentos existentes - Conceitos e exemplos de Hardware e Software - Sistema Operacional - Vírus de computador 			5hs
Unidade Temática 2 - <ul style="list-style-type: none"> - Internet, correio eletrônico e navegação - Conceitos básicos de redes de computador - Protocolos de comunicação - Protocolo TCP/IP - Word, Excel e Power point 			5hs
Carga Horária Total:			10hs
4. Procedimentos Metodológicos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas Expositivas • Vídeos 			
5. Recursos Didáticos			
<ul style="list-style-type: none"> • Vídeos • Data Show • Notebook • Quadro e Pincel 			
6. Avaliação			
<ul style="list-style-type: none"> • Participação nas aulas 			
7. Referências			
Morimoto, Carlos E. Hardware, o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2007. Microinformática. Disponível em:< http://www.ufpa.br/dicas/mic/mic-int.htm >. Acesso em: 10 out 2013. Piratas do vale do silício. Disponível em:< http://vimeo.com/66335097 >. Acesso em: 11 out 2013. Evolução dos Processadores dos Computadores.			

James F. Kurose And Keith W. Ross - Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. São Paulo: Pearson, 2010.

TANENBAUM, Andrew. Sistemas operacionais modernos. Rio de Janeiro: LTC. 1999.

Tipos de Vírus para Computadores. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=GK69-u1stJY>>. Acesso em: 13 nov 2013.

Segurança Digital: como os antivírus funcionam?. Disponível em: http://olhardigital.uol.com.br/video/seguranca_digital_como_os_antivirus_funcionam/22006. Acesso em: 13 nov 2013.

O que é Spam e como identificá-los. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=-2liJtea17U>>. Acesso em: 13 nov 2013.

Só o antivírus não é suficiente: aprenda a se proteger melhor na internet. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/video/um-antivirus-sozinho-nao-e-suficiente-aprenda-como-seproteger-melhor/25231>. Acesso em: 13 nov 2013.

Firewall, o guardião do nosso PC. Disponível: <http://olhardigital.uol.com.br/video/firewall-o-guardiao-do-nosso-pc/8324>. Acesso em: 13 nov 2013.

Douglas E. Comer - Interligação em Redes com TCP/IP vol. 1 - Princípios, protocolos e arquitetura - tradução ARX Publicações, 3ª. ed. Ed. Campus – 1995.

Redes de Computadores - Noções Básicas. Disponível em: <http://www.algosobre.com.br/informatica/redes-de-computadores-noco-es-basicas.html>. Acesso em: 15 nov 2013.

O que é TCP/IP?. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/o-que-e/780-o-que-e-tcp-ip-.htm>>. Acesso em: 15 nov 2013.

Redes de Computadores I parte 1. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=V4MZuW1NKkA>>. Acesso em: 15 nov 2013.

Rede de Computadores - Animação em 3D. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=lqcp3k8DgGw>>. Acesso em: 15 nov 2013.

Informática - Apostila Word Básico. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/3073486/Informatica-Apostila-Word-Basico>>. Acesso em: 20 Nov 2013.

Tarefas básicas no Excel 2010. Disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/excel-help/tarefas-basicas-no-excel-2010-HA101829993.aspx>>. Acesso em: 20 Nov 2013.

Tarefas básicas no PowerPoint 2010. Disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/powerpoint-help/tarefas-basicas-no-powerpoint-2010-HA101824346.aspx>>. Acesso em: 20 Nov 2013.

APÊNDICE III

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ASSIS CHATEAUBRIAND

SÉRIE: 2º ANO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Informática

TURNO: DIURNO

CARGA HORÁRIA: 2:50 hs

PROFESSORA: GISELLE ARAÚJO CATÃO

PLANO DE AULA

1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

Apresentar os principais conceitos básicos relativos à informática.

1.2 Objetivo Específico

Compreender a história da informática;
Conhecer os principais dispositivos e equipamentos de informática existentes;

2. Conteúdos

- I. A história da informática
- II. Dispositivos e equipamentos existentes.
- III. Conceito e exemplos de Hardware e Software.
- IV. Evolução dos processadores.

3. Procedimentos Metodológicos

- Aulas Expositivas
- Vídeos
- Animações

4. Recursos Didáticos

- DataShow
- Quadro e pincel
- Computador

5. Metodologias de Avaliação

- Provas
- Seminários
- Participação nas aulas

6. Referências

Morimoto, Carlos E. Hardware, o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2007.
Microinformática. Disponível em: < <http://www.ufpa.br/dicas/mic/mic-int.htm> >. Acesso em: 10 out 2013.
Piratas do vale do silício. Disponível em: < <http://vimeo.com/66335097> >. Acesso em: 11 out 2013.
Evolução dos Processadores dos Computadores. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=9gJW2gcuSQ>. Acesso em: 11 out 2013.

APÊNDICE IV

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ASSIS CHATEAUBRIAND

PÚBLICO-ALVO: Ensino Médio

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Informática

TURNO: Diurno

CARGA HORÁRIA: 2:30hs

PROFESSORA: GISELLE ARAÚJO CATÃO

PLANO DE AULA

1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

Apresentar os principais conceitos básicos relativos à informática.

1.2 Objetivo Específico

Compreender o funcionamento básico de um sistema operacional;
 Conhecer de forma básica o sistema operacional Windows.
 Obter noções de Internet, Correio Eletrônico e Navegação;
 Compreender quais os riscos que os vírus trazem para computador e como protegê-lo;
 Aprender o funcionamento básico de um firewall;

2. Conteúdos

- I. Sistema Operacional
- II. O Windows.
- III. Internet.
- IV. Correio Eletrônico e Navegação
- V. Vírus de computador
- VI. Firewall.

3. Procedimentos Metodológicos

- Aulas Expositivas
- Vídeos
- Animações

4. Recursos Didáticos

- DataShow
- Computador

5. Metodologias de Avaliação

- Participação nas aulas

6. Referências

James F. Kurose And Keith W. Ross - Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. São Paulo: Pearson, 2010

TANENBAUM, Andrew. *Sistemas operacionais modernos.* Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Tipos de Vírus para Computadores. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=GK69-u1stjY>>. Acesso em: 13 nov 2013.

Segurança Digital: como os antivírus funcionam?. Disponível em: http://olhardigital.uol.com.br/video/seguranca_digital_como_os_antivirus_funcionam/22006. Acesso em: 13 nov 2013.

O que é Spam e como identificá-los. Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=2liJtea17U>>. Acesso em: 13 nov 2013.

Só o antivírus não é suficiente: aprenda a se proteger melhor na internet. Disponível em: <http://olhardigital.uol.com.br/video/um-antivirus-sozinho-nao-e-suficiente-aprenda-como-seproteger-melhor/>25231. Acesso em: 13 nov 2013.

Firewall, o guardião do nosso PC. Disponível: <http://olhardigital.uol.com.br/video/firewall-o-guardiao-do-nosso-pc/>8324. Acesso em: 13 nov 2013.

APÊNDICE V

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ASSIS CHATEAUBRIAND

PÚBLICO-ALVO: Ensino Médio

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Informática

TURNNO: Diurno

CARGA HORÁRIA: 2:30hs

PROFESSORA: GISELLE ARAÚJO CATÃO

PLANO DE AULA

1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

Apresentar o funcionamento básico de redes de computador.

1.2 Objetivo Específico

Compreender o que é uma rede de computador;
Entender o funcionamento básico das redes de computador;
Aprender como funciona o Protocolo TCP/IP;

2. Conteúdos

- I. Redes de computador
- II. Funcionamento de uma rede de computador
- III. Comunicação entre computadores
- IV. Protocolo TCP/IP

3. Procedimentos Metodológicos

- Aulas Expositivas
- Vídeos

4. Recursos Didáticos

- DataShow
- Computador

5. Metodologias de Avaliação

- Participação nas aulas

6. Referências

James F. Kurose And Keith W. Ross - Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. São Paulo: Pearson, 2010

Douglas E. Comer - Interligação em Redes com TCP/IP vol. 1 - Princípios, protocolos e arquitetura - tradução ARX Publicações, 3ª. ed. Ed. Campus – 1995.

Redes de Computadores - Noções Básicas. Disponível em: <http://www.algossobre.com.br/informatica/redes-de-computadores-nocoes-basicas.html>. Acesso em: 15 nov 2013.

O que é TCP/IP?. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/o-que-e/780-o-que-e-tcp-ip-htrn>>. Acesso em: 15 nov 2013.

Redes de Computadores I parte 1. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=V4MZuVV1NKkA>>. Acesso em: 15 nov 2013.

Rede de Computadores - Animação em 3D. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=lqcp3k8DgGw>>. Acesso em: 15 nov 2013.

APÊNDICE VI

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO ASSIS CHATEAUBRIAND

PÚBLICO-ALVO: Ensino Médio

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Informática

TURNO: Diurno

CARGA HORÁRIA: 2:30hs

PROFESSORA: GISELLE ARAÚJO CATÃO

PLANO DE AULA

1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

Mostrar como utilizar as principais ferramentas do Pacote Office da Microsoft.

1.2 Objetivo Específico

Identificar as principais ferramentas do Office;
Compreender o funcionamento básico dessas ferramentas;
Entender como essas ferramentas são utilizadas no ambiente de trabalho.

2. Conteúdos

- I. Pacote Office;
- II. Word
- III. Excel
- IV. Power Point

3. Procedimentos Metodológicos

- Aulas Expositivas
- Vídeos

4. Recursos Didáticos

- DataShow
- Computador
- Participação nas aulas

5. Metodologias de Avaliação

- Participação nas aulas

6. Referências

Informática - Apostila Word Básico. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/3073486/Informatica-Apostila-Word-Basico>>. Acesso em: 20 Nov 2013.

Tarefas básicas no Excel 2010. Disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/excel-help/tarefas-basicas-no-excel-2010-HA101829993.aspx>>. Acesso em: 20 Nov 2013.

Tarefas básicas no PowerPoint 2010. Disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/powerpoint-help/tarefas-basicas-no-powerpoint-2010-HA101824346.aspx>>. Acesso em: 20 Nov 2013.

APÊNDICE VII

Curso de Introdução à Informática e Redes de Computadores

Prof^a: Giselle Araújo Catão

Questionário - Caracterização do Usuário

1. Nome: _____

2. Indique seu sexo

1 - Masculino

2 - Feminino

3. Indique sua idade

1 - Menos de 20 anos

2 - De 20 a 30 anos

3 - De 31 a 40 anos

4 - 40 ou mais

4. Você já fez outros cursos? Quais?

5. Profissão:

1 - Não tenho

2 - Sim tenho. **Qual?** _____

6. Como você avalia seu conhecimento em informática?

1 - Ruim

2 - Regular

3 - Bom

4 - Ótimo

7. Você já usou computador alguma vez?

1 - Sim

2 - Não

8. Se você já usou como classifica este uso?

1 - Usei bastante

2 - Mais ou menos

3 - Usei pouco

9. Você usa o computador no seu dia a dia?

1 - Sim

2 - Não

10. Se você usa o computador no dia a dia como classifica este uso?

1 - uso bastante

2 - mais ou menos

3 - uso pouco

11. Você tem acesso fácil a um computador quando precisa?

1 - Sim

2 - Não

- 12. Onde fica o computador que você usa?**
1 - Perto de casa
2 - Em casa
3 - Longe de casa
4 - No serviço
- 13. Você tem dificuldades na utilização do ambiente Windows?**
1 - Sim
2 - Não
- 14. Você sabe manipular arquivos? (ex.: procurar arquivos no computador, Pen drives, transferir arquivos entre dois discos diferentes, copiar arquivos, etc.)**
1 - Sim
2 - Não
- 15. Que programas você sabe usar?**
1 - Windows: pouco mais ou menos bastante
2 - Word: pouco mais ou menos bastante
3 - Excel: pouco mais ou menos bastante
- 16. Você já usou a Internet?**
1 - Sim
2 - Não
- 17. Se você já usou, de onde foi o acesso?**
1 - De casa
2 - Do trabalho
3 - De locais públicos
- 18. Em relação à Internet, você:**
1 - Está acostumado a navegar, e sabe navegar muito bem.
2 - Está acostumado a navegar, e sabe navegar bem.
3 - Já navegou pela Internet, e sabe navegar moderadamente.
4 - Navegou pouco pela Internet, e não sabe navegar muito bem.
5 - Já entrou na Internet, mas ainda não sabe navegar.
6 - Nunca entrou na Internet.
- 19. Com que frequência você utiliza a internet?**
1 - Diariamente
2 - Duas vezes por semana
3 - Mais que duas vezes por semana
- 20. Em média, qual a duração de seus acessos?**
1 - Até 30 minutos
2 - Até 1 hora
3 - Mais de 1 hora
- 21. Você tem algum conhecimento sobre o funcionamento dos componentes de um computador (Ex: Memória, HD, Processador...)?**
1 - Sim
2 - Não
- 22. Você tem e-mail?**
1 - Sim
2 - Não