

# The Use of WebQuest in Basic Informatics at High School of IFPI-CTZS

Vanessa Sousa Castro  
Aluna de Licenciatura em Informática  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona  
Sul  
Teresina, Brasil  
vanascully\_@hotmail.com

Kelson Carvalho Santos  
Professor Me., Eixo Informática e  
Comunicação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona  
Sul  
Teresina, Brasil  
kelson@ifpi.edu.br

Francisca Ocilma Mendes Monteiro  
Professora Ma., Eixo Disciplinas  
Pedagógicas dos cursos de Licenciaturas  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona  
Sul  
Teresina, Brasil  
ocilma.monteiro@ifpi.edu.br

**Abstract**— We currently live in a society where informatization reaches all fields of action of the human being, among them Education. In this way, a pedagogical approach that matches the profile of the student of the digital age becomes necessary. The present work aims to perform an analysis of the contribution of the WebQuest methodology as an alternative to make the class more dynamic, causing a greater interaction of the students during the application of the contents of Basic Informatics, specifically Hardware and Software, in the classes of High School of the IFPI -CTZS. The methodology adopted was action research, with a qualitative approach, whose results were expressed in a quantitative way. The main results of the study show that the use of this methodological model allowed the students to experience an innovative and stimulating learning experience, with the final product being the acquisition of theoretical knowledge integrated to the practice.

**Keywords**— *WebQuest. Basic Informatics. Hardware and Software.*

## I. INTRODUÇÃO

A tecnologia se encontra impregnada em nossos hábitos diários, e o seu domínio instrumental, pode ser considerado de muitas formas decisivo àqueles que almejam uma melhor posição no mercado de trabalho ou qualificação acadêmica.

Essa percepção que temos hoje da tecnologia caracteriza-se como fator primordial para a escolha de uma abordagem inovadora e dinâmica para o Ensino de Informática, podendo ser encontrada na metodologia das WebQuests, segundo Silva e Ferrari [1].

Considerando que uma metodologia fundamentada por uma Pedagogia Tradicional, geralmente caracterizada como conteudista, por si só já não mais configura um método que propicia a aprendizagem significativa, tornou-se assim um método ineficiente para suprir as necessidades de uma geração que já nasceu inserida neste mundo informatizado e tecnológico, os assim chamados nativos digitais Leão [2].

Essa sociedade da informação demanda um professor de Informática com os olhos voltados para o futuro, capaz de utilizar as ferramentas tecnológicas em sala de aula, de modo a

guiar seus alunos para o processo de construção do próprio conhecimento, do seu pensamento crítico e de sua autonomia.

Os professores de Informática deparam-se com o problema constante da dispersão dos alunos quando trabalham conteúdos teóricos de Hardware e Software em turmas do Ensino Médio.

Tal problemática ocorre principalmente pela necessidade e a preferência dos alunos de estarem constantemente plugados na internet. Desse modo, como a aplicação de um modelo de WebQuest para o ensino de Hardware e Software pode melhorar a interação entre alunos e professores no processo de aprendizagem?

Com esse direcionamento a motivação da pesquisa está no fato de analisar se o uso da Internet, através do modelo metodológico da WebQuest, melhora o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de Informática Básica, especificamente os de Hardware e Software, nas turmas de Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona Sul (IFPI/CTZS).

Durante experiência de estágio no IFPI/CTZS, nas turmas de Ensino Médio Concomitante/Subsequente, foi verificado que os alunos demonstravam mais motivação e interesse nos conteúdos quando eram levados ao laboratório e podiam usar os computadores e acessarem a Internet, seja para fazerem pesquisas ou explorarem as ferramentas online.

Desse modo, este trabalho de pesquisa-ação visa a verificação da melhoria de aprendizado dos alunos de Ensino Médio do IFPI/CTZS através da utilização da metodologia baseada em WebQuest.

A escolha feita deste modelo, enquanto material didático para o Ensino de Informática, reside no fato desta metodologia possuir um estímulo visual bastante atrativo, fator caracterizado pela própria Internet, além de promover uma interação e dinamismo nas relações aluno-aluno e aluno-professor, podendo contribuir para análises futuras, desta ferramenta, enquanto metodologia pedagógica.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a contribuição da metodologia WebQuest no Ensino de Informática Básica, especificamente nos conteúdos de Hardware e Software, nas

turmas de Ensino Médio do IFPI-CTZS. E apresenta como objetivos específicos analisar a contribuição desta metodologia nos conteúdos de Hardware e Software; e verificar se a utilização do modelo criado, melhora a motivação dos alunos pela pesquisa e pela aprendizagem colaborativa.

## II. ABORDAGEM DO MODELO WEBQUEST

A WebQuest (tradução livre: jornada na web), de acordo com Cunha [3], apresenta-se como uma ferramenta metodológica que consiste na utilização de tarefas orientadas, onde tanto os conteúdos quando as atividades são realizadas utilizando o ambiente virtual da Internet.

De modo geral, a WebQuest configura-se como uma estratégia de ensino que estimula a motivação de alunos e professores de forma dinâmica com o auxílio da Internet, em um contexto voltado para o processo educacional, estimulando a pesquisa, o pensamento crítico e a produção de material didático através do desenvolvimento da autonomia dos aprendentes, segundo Dodge [4].

Moran [5] afirma que um dos maiores desafios atuais da Educação é a promoção e a manutenção da motivação, tanto por parte dos professores quanto dos alunos, fato esse, derivado da necessidade de adoção de um currículo flexível, personalizado, que contemple a natureza diversificada e complexa do ser humano, e que por fim esteja focada no desenvolvimento de suas competências. É nesse contexto que a WebQuest surge como uma alternativa de ferramenta tecnológica aplicada à Educação.

Trabalhos realizados na área de Educação puderam constatar a contribuição da metodologia WebQuest no processo de articulação de diferentes áreas do conhecimento, ao utilizar os recursos de interação e pesquisa que o método aplica. Segundo Oliveira [6], em sua pesquisa WebQuest: uma metodologia para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares no contexto escolar, observou que ao utilizarem essa metodologia os alunos mostraram-se mais interessados nos conteúdos aplicados, houve uma melhora no comportamento em sala de aula, e ficaram estimulados a fazerem perguntas ao professor e interagir mais com o grupo.

Desse modo, as aulas tornaram-se mais atrativas e o computador pôde ter seu potencial interativo elevado, pois conseguiu motivar os alunos a se relacionarem e ficarem mais interessados nos conteúdos das disciplinas abordadas.

Conceitualmente, a WebQuest é definida por Dodge [4], seu criador, como uma atividade orientada a pesquisa em que alguma, ou toda, informação com que os alunos interagem provém de recursos da Internet. Tem como desenvolvedores o próprio professor, que escolhe um tema e que pode ser aplicada com alunos de qualquer faixa etária e nível de escolaridade.

As WebQuests podem ser classificadas quanto ao nível, de curta ou longa duração. Suas características são apresentadas a seguir:

*“Uma WebQuest de curto prazo é projetada para ser completada no período de uma a três aulas. Seu objetivo instrucional é a aquisição e integração do conhecimento. Ao final de uma WebQuest de curto prazo, um estudante estará*

*envolvido com uma quantidade significativa de novas informações às quais dará sentido. Uma WebQuest de longa duração tipicamente tomará de uma semana a um mês no planejamento de uma aula. O objetivo instrucional de uma WebQuest de longa duração é o de estender e refinar o conhecimento. Depois de completar uma WebQuest de longo prazo, um estudante terá analisado profundamente um corpo de conhecimento, transformado isso de alguma maneira e demonstrando uma compreensão do material criando algo ao qual outros podem responder”.* Dodge [7]

Existem alguns princípios que são norteadores no processo de construção de uma WebQuest. São eles, segundo Silva e Ferrari [1]:

a) Planejamento – que é o processo de planejamento do conteúdo pedagógico da WebQuest, seguindo um roteiro de elaboração;

b) Formatação – que se refere ao processo de editoração do conteúdo, que deve conter a Introdução, Tarefa, Processo, Avaliação, Conclusão e Créditos;

c) Publicação – que é o processo de divulgação da WebQuest, ou seja, a publicação da ferramenta na Internet.

Através de pesquisas realizadas em repositórios, na busca por WebQuests de Hardware e Software já existentes, os principais sites encontrados foram o WebQuest Fácil, PHP WebQuest, WebQuest Creator 2 e o Zunal, encontrados nos idiomas português, inglês e espanhol. Por meio desta pesquisa foi observado que existe uma quantidade insuficiente de materiais com essa temática de Informática.

Dentre as poucas encontradas, algumas características mantêm-se pertinentes na maioria dos exemplares encontrados, por exemplo, uma grande quantidade de WebQuests do tipo curta, a simplificação das atividades detalhadas na etapa do Processo, descrita no capítulo Metodologia, faltando uma descrição mais detalhada dos passos a serem seguidos, WebQuests incompletas ou que contém links indisponíveis, além da falta de elementos multimídia nas páginas.

Pesquisas realizadas com o uso da WebQuest enquanto metodologia que objetiva a promoção de interação e uma melhor assimilação de conteúdos teóricos constata a contribuição do método para a construção de conhecimento significativo por parte dos alunos.

Czerwinskia e Cogob [8], em pesquisa realizada acerca de ação educativa sobre alimentação saudável utilizando a metodologia WebQuest em turma de Ensino Fundamental da rede Pública de Ensino foram desenvolvidas atividades com o propósito de construir um blog seguindo as etapas da WebQuest.

Através de relato de experiência as autoras analisaram os resultados de forma positiva, concluindo que os alunos em sua grande maioria foram bastante receptivos ao método, consideraram a fácil usabilidade da ferramenta, promovendo um aprendizado e participação efetiva dos alunos. Entretanto trazem como desafios para a execução do método a infraestrutura dos laboratórios de Informática e a instabilidade do acesso à internet, o que parece ser uma realidade para a grande maioria das escolas públicas. Desse modo, existe uma

avaliação favorável ao amadurecimento e aplicação de tecnologias como esta voltadas para o Ensino.

Cruz et al. [9] realizou um estudo acerca da importância da integração da WebQuest no processo de ensino aprendizagem tendo como objetivo o desenvolvimento de competências cognitivas em alunos do Ensino Fundamental que frequentavam as aulas de História e Geografia de Portugal. Em suas conclusões os autores procuraram analisar a resposta dos alunos ao método, bem como a forma da aprendizagem dos conteúdos, a construção do conhecimento efetivo, o comportamento em sala e o trabalho em equipe.

Puderam concluir que a utilização da WebQuest foi facilitadora no processo de desenvolvimento de competências como pesquisa, análise, síntese, além de motivadora na construção da autonomia do próprio processo de aprendizagem dos alunos.

Desse modo, a presente pesquisa tem como proposta construir uma WebQuest dos conteúdos de Hardware e Software que promova a integração dos conteúdos abordados com uma aprendizagem significativa e contextualizada, associando os objetivos pedagógicos do modelo com uma formatação técnica que contemple um grau de interação e envolvimento dos alunos, com a finalidade de oportunizar uma experiência de aprendizado nova e empolgante.

### III. A WEBQUEST NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Um dos pontos desafiadores para o professor da atualidade é o de ajudar seus alunos no processo de significação do conhecimento, devendo para tanto escolher informações que agreguem valores cognitivos a estes, segundo Silva e Mueller [10]. Desse modo, o educador deve, em sua prática pedagógica, incentivar seus alunos a agir com autonomia, buscando construir seu próprio conhecimento através de pesquisas e buscando temas que despertem seu interesse em aprender cada vez mais. Para Abar e Barbosa [11] a teoria pedagógica construtivista é claramente constatada na metodologia das WebQuests, a partir da compreensão de que a utilização desta metodologia aplicada através de tarefas e interações, encorajam o aprendiz a usar técnicas ativas e contextualizadas para a construção do próprio conhecimento. Desse modo, o uso desse método baseado na web, não apenas auxilia na formação de um novo entendimento da práxis educacional, como também revoluciona o modo como o aluno aprende.

Ao tempo que a WebQuest, enquanto recurso didático integrador das variadas práticas pedagógicas, são promotoras do desenvolvimento cognitivo e pensamento crítico, também estabelecem diversos aspectos indicadores de aprendizagem, de acordo com March [12].

O primeiro deles é a motivação, onde o aluno é confrontado com problemas, com respostas encontradas no mundo real, que exigem dos alunos o levantamento de hipóteses, argumentação e compreensão, fato que torna as atividades mais atrativas.

O segundo é o desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico, onde os alunos são levados a elaborar estratégias de ordem cognitiva para se chegar a resolução do problema. E o professor ao fornecer os instrumentos

necessários para a resolução da tarefa, faz com que o aluno construa esquemas cognitivos que poderão servir-lhe para a resolução de problemas futuros.

Por fim, o último aspecto é o incentivo ao aprendizado colaborativo, visto por March [12], como elemento fundamental, onde a execução das tarefas é realizada em grupo, tendo cada participante um papel a ser desempenhado. Utilizando essa estratégia os alunos são capazes de refletir acerca do papel de seu desenvolvimento individual no grupo, enquanto fator decisivo para a qualidade final do resultado apresentado.

Apesar de dar uma dinamicidade e atrair a atenção dos alunos, a Internet também oferece muitas distrações e acaba se tornando uma barreira para o foco das atividades da WebQuest, por conseguinte é dever do professor enquanto mediador do processo de ensino-aprendizagem ajudar os alunos na escolha de conteúdos que estejam alinhados com a proposta do trabalho, segundo os estudos e observações de Rocha [13].

Quanto ao uso da Internet nas práticas educativas, Dodge [4] afirma:

*“Navegar na Internet pode ser um processo de busca de informações valioso na construção do conhecimento, gerando um rico ambiente interativo facilitador e motivador de aprendizagem, bem como pode ser um dispersivo e inútil coletar de dados sem relevância que não agregam qualidade pedagógica ao uso da rede.”*

A WebQuest, não deve ser encarada como um modelo que tem um fim em si mesmo, mas como um pontapé inicial no surgimento de práticas de construção de estratégias de ensino-aprendizagem baseados na web.

Desse modo, uma WebQuest bem construída é capaz de trazer diversos benefícios para a atividade pedagógica, segundo Dodge [4]. Entre eles está o fato da WebQuest promover o uso efetivo da Internet nos processos de ensino-aprendizagem; o uso de material autêntico atualizado e contextualizado; e uma aprendizagem significativa através de tarefas cooperativas.

### IV. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para o desenvolvimento deste trabalho, levamos em consideração a pesquisa-ação, uma vez que, segundo Baldissera [14], configura-se como um método de pesquisa social que engloba desde técnicas de coleta e interpretação dos dados à intervenção com o intuito de solucionar problemas e organizar ações, objetivando a produção do conhecimento e a programação da ação coletiva.

Esta pesquisa-ação, com abordagem qualitativa, cujo resultados são expressos de forma quantitativa, buscou avaliar a melhoria do aprendizado dos conteúdos introdutórios de Hardware e Software, da disciplina de Informática Básica, nas turmas do Ensino Médio do IFPI-CTZS.

#### A. Primeira Etapa

A primeira etapa do projeto consistiu no planejamento e construção de uma WebQuest do tipo curta, cuja ferramenta de

criação escolhida foi o Google Blogger, devido ao design intuitivo e de fácil utilização desta plataforma.

O Blogger é a plataforma gratuita de blogs do Google, sendo acessível para quem possui alguma conta registrada na Google, Brito [15].

Dentre suas características, destacam-se a fácil navegação e administração, ferramentas de edição e gerenciamento de conteúdo, permitindo que sejam realizadas alterações no código HTML/Java Script da página.

O servidor de hospedagem do Blogger é a própria Google, no entanto a plataforma permite que o blog criado também seja disponibilizado em servidor externo.

A elaboração da WebQuest seguiu os critérios estruturais técnicos propostos por Abar e Barbosa [11], possuindo assim a seguinte formação:

a. **Introdução:** apresenta o conteúdo de forma breve, sugerindo as questões a serem fundamentadas durante o processo de investigação ou pesquisa. Sugere-se um tópico que deve despertar a curiosidade dos alunos para o conteúdo em questão.

b. **Tarefa:** apresenta a proposta de atividade, de forma clara, objetiva, entusiasta, propondo um desafio criativo aos alunos.

c. **Processo:** apresenta de forma detalhada os passos a serem seguidos para o desenvolvimento das atividades, geralmente composta por procedimentos claros, descrevendo as ações a serem tomadas e os recursos para a realização da tarefa.

d. **Avaliação:** apresenta como os resultados da tarefa serão avaliados e quais os critérios considerados válidos para o cumprimento satisfatório da atividade, sendo estes critérios postos de forma clara e em conformidade com os objetivos.

e. **Conclusão:** apresenta um resumo do que foi aprendido e dá uma indicação de fontes alternativas para continuação de estudos futuros sobre o tema proposto.

f. **Créditos:** apresenta as referências de autoria da WebQuest, informações da escola, nível de escolaridade ou etária do público alvo, bem como informações de fontes bibliográficas utilizadas na elaboração da ferramenta.

Tal estruturação segue os seguintes padrões definidos por Dodge [16], que utilizando o acrônimo FOCUS, criou as seguintes diretrizes que norteiam o desenvolvimento das WebQuests apresentadas na Fig. 1.

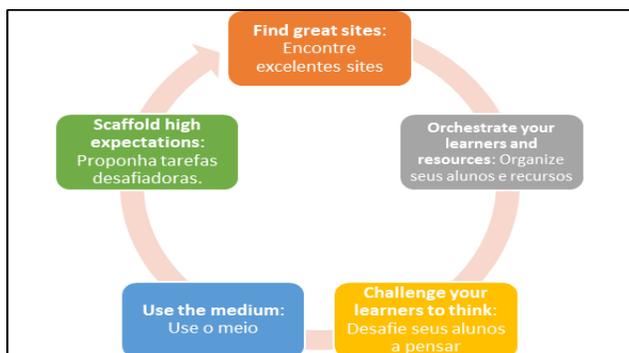


Fig. 1. Acrônimo FOCUS

Fonte: Própria autora, 2018

O desenvolvimento da WebQuest foi elaborado com base no modelo de Desenvolvimento de Softwares Educativos RIVED (Rede Interativa Virtual de Educação), composto por 6 etapas detalhadas na Fig. 2.

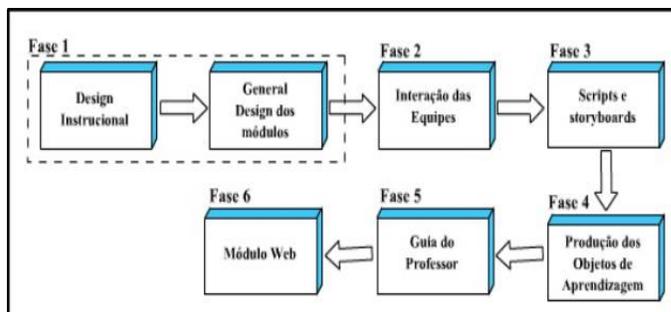


Fig. 2. Fases do Modelo RIVED

Fonte: Amaral et al., [17]

O modelo RIVED foi desenvolvido como um programa da Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação que trabalha com a produção de Objetos de Aprendizagem Digitais, Amaral et al., [17]. Tal programa tem como objetivo oferecer uma metodologia de criação de conteúdo digital que favoreça o raciocínio e o pensamento crítico dos alunos, bem como associar as potencialidades da Informática com as novas metodologias de ensino.

As fases do modelo RIVED apresentadas acima são caracterizadas da seguinte forma, Pessoa e Benitti [18]: Primeira fase – o tema do Objeto de Aprendizagem (OA) é definido por especialistas das áreas disciplinares, depois há a definição dos objetivos e estratégias educacionais por uma equipe pedagógica, em seguida é realizada a definição da sequência instrucional e o nível cognitivo das atividades por um designer instrucional e ao final desta fase é gerado o documento General Design (GD) ou Design Pedagógico.

A Segunda Fase caracteriza-se pela submissão às outras equipes de produção do OA para avaliações e feedbacks. A Terceira Fase compreende a revisão do design original, a descrição das especificações técnicas e a geração do Roteiro de Atividades. A Quarta Fase é a própria produção do OA. A Quinta Fase consiste da criação do Guia do Professor. A Sexta e última Fase corresponde à organização e publicação do OA na web.

A ferramenta produzida encontra-se disponível no link <https://webquestinformaticaifpi.blogspot.com.br/> e os materiais produzidos para o desenvolvimento da WebQuest podem ser acessados através do link [https://drive.google.com/open?id=1C-GjDwGJP7P9RfyxdIVpB\\_62nC-T\\_pS](https://drive.google.com/open?id=1C-GjDwGJP7P9RfyxdIVpB_62nC-T_pS).

Todas as fases apresentadas foram executadas para a construção da WebQuest, excetuando deste processo a interação com as equipes técnicas específicas, ficando a cargo da própria pesquisadora a produção de todo o material.

## B. Segunda Etapa

A segunda etapa do projeto consistiu do processo de observação e ação direta, por meio da aplicação da WebQuest em forma de oficina, com carga horária de duas horas, na escola campo da pesquisa. A ferramenta de coleta dos dados deu-se por meio da aplicação de três questionários online, através da plataforma Google Formulários : um para inscrição na oficina - Questionário 1, um para diagnóstico da turma sobre as metodologias usadas nas aulas de Informática - Questionário 2 e um para avaliação da metodologia WebQuest aplicada - Questionário 3. Os questionários foram formulados com perguntas mistas, do tipo aberto e fechado, que de acordo com Gil [19], apresentam como vantagens a facilidade de resolução e tabulação dos dados colhidos além da obtenção de respostas mais detalhadas sobre o assunto abordado. Os três formulários foram aplicados na turma do 1º ano de Saneamento do IFPI-CTZS.

A escolha da turma se deu com base em experiência anterior durante o estágio, tendo observado o grau de dispersão e desinteresse dos alunos por aulas puramente expositivas, porém existe a possibilidade de expandir o projeto para as demais turmas do Ensino Médio do campus, em trabalhos futuros.

A turma mencionada é composta em sua grande maioria por adolescentes, com faixa etária entre 15 a 17 anos, que já possuem bastante familiaridade com o computador e o uso de ferramentas online. A seleção dos alunos foi realizada por meio de inscrições online para a participação na oficina, tendo obtido um total de 29 inscrições.

A utilização dos questionários buscou mapear o grau de interesse e conhecimento dos alunos quanto aos assuntos relativos à Informática Básica, especialmente os Componentes Hardware e Software, sendo estes aplicados antes do uso da ferramenta e logo após o seu uso, com o intuito de analisar as impressões e avaliações da metodologia WebQuest.

## C. Terceira Etapa

A terceira etapa consistiu da análise dos dados coletados no questionário. Nessa fase concentrou-se na avaliação dos resultados de aprendizagem obtidos pelos alunos, através da observação direta da aplicação da ferramenta e aplicação dos questionários mencionado anteriormente como forma de avaliar o grau de interesse e motivação dos alunos.

## D. Quarta Etapa

Na quarta etapa, etapa final, todo o material documentado, assim como suas análises foram organizadas, e confrontadas com material bibliográfico, de modo a compor o estudo do uso da WebQuest para o Ensino de Informática no Ensino Médio.

## V. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No sentido de analisar as percepções e entendimento dos alunos sobre as metodologias e estratégias usadas para o ensino-aprendizagem dos conteúdos de Informática Básica no Ensino-Médio foram aplicados três questionários, com a turma de Saneamento do IFPI-CTZS.

Para isso, foram criados três questionários online, através do uso da plataforma Google Formulários, que podem ser acessados através do link <https://drive.google.com/open?id=1RZ3wuSEzVDH9y5v3qcqSvtWAd5EP3MVt>.

### A. Primeiro Questionário

O primeiro questionário, responsável pela composição do perfil dos sujeitos da pesquisa, constituiu-se de perguntas fechadas, cujo objetivo foi elencar algumas informações pessoais tais como: nome, e-mail para contato, curso, instituição na qual estuda, sexo, idade e se possui alguma deficiência ou necessita de auxílio para a participação na oficina.

Dos questionamentos apresentados no Questionário 1, os elementos que possuem mais relevância para a pesquisa referem-se à faixa etária dos alunos. Os dados colhidos permitem concluir que, dentre os 29 alunos inscritos na oficina a maioria, 82,8% totalizando 24 alunos, é formada por alunos com idade entre 15 e 17 anos, sendo 10,3%, com um total de 3 alunos possuem idade entre 17 a 20 anos e apenas 6,9% com um total de 2 alunos possuem idade menor que 15 anos.

Desse modo, observa-se que a maioria dos alunos inscritos se enquadram na categoria de Nativos Digitais, que segundo Palfrey e Gasser [20] são os indivíduos que já nasceram inseridos em uma época onde as tecnologias digitais já são uma realidade e, portanto, possuem acesso e habilidades para lidar com essas novas tecnologias. Assim estes alunos possuem um grau de instrumentalização que os habilitam a utilizar as ferramentas Web, observada na própria aplicação do Questionário em questão.

### B. Segundo Questionário

O segundo questionário, responsável pelo diagnóstico da turma sobre as metodologias usadas nas aulas de Informática, procurou identificar as concepções e entendimento dos alunos quanto aos conteúdos e estratégias de aprendizagem às quais estão habituados em seu cotidiano escolar e o quanto essas estratégias contribuem para a assimilação dos conteúdos de Informática.

Afim de registrar as reações dos alunos ao questionário acima mencionado optou-se por aplicá-lo no primeiro momento da oficina, da qual participaram 25 alunos dos 29 inscritos, demandando um tempo médio de 10 minutos para o seu preenchimento.

Foi constatado que os alunos não sentiram nenhuma dificuldade para preenchê-lo, já que estão bastante familiarizados com as ferramentas web. Além disso observou-se um engajamento nas atividades e a necessidade de trabalhar em equipe.

Através da análise dos questionamentos do Questionário 2 procurou-se averiguar as concepções acerca do entendimento que os alunos possuem sobre as metodologias utilizadas no Ensino de Informática.

Concluiu-se que os alunos consideram a realização de pesquisas no laboratório de Informática como a metodologia mais atrativa, como pode ser observada no Gráfico 1.

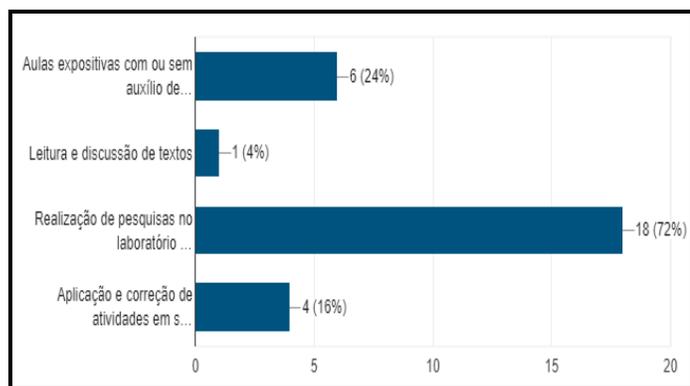


Gráfico 1. Incentivo das Aulas em Laboratório de Informática

Fonte: Própria autora, 2018

Além disso, constatou-se que 64% dos alunos consideram que as aulas realizadas no laboratório de Informática são um incentivo para novas formas de aprendizagem, enquanto 16% acreditam que sejam um incentivo para interatividade em sala de aula, 12% oportunidade para acessar as redes sociais e 8% pesquisar conteúdos da disciplina. Tais dados sugerem que apesar de alguns alunos utilizarem o momento da aula para acessar suas redes sociais, desfocando do propósito das aulas práticas, boa parte deles utilizam o laboratório como uma oportunidade de aprendizagem significativa.

Outro aspecto importante a se destacar refere-se ao ponto que trata sobre como os alunos avaliam a metodologia atualmente utilizada nas aulas de Informática. Apesar de 40% avaliarem a metodologia como excelente, 36% bom e 24% regular, existem evidências de uma aprendizagem deficitária, pois quando perguntados se já haviam estudado os conteúdos introdutórios de Hardware e Software, as respostas coletadas mostraram que 44% responderam que sim, 32% responderam que não e 24% responderam que não lembram. Tal evidência é constatada através de observação feita anteriormente das aulas onde os referidos conteúdos de Hardware e Software foram aplicados pelo professor da disciplina.

A análise feita com base neste questionário permite afirmar que apesar dos alunos serem incentivados a realizar pesquisas na internet como estratégia de aprendizagem na maioria das disciplinas; considerarem o aprendizado acerca dos conteúdos de Informática como satisfatório; considerarem o uso da internet um fator motivador para a aprendizagem e avaliarem o aprendizado dos conteúdos de Hardware e Software como bom; conclui-se que os alunos sentem a necessidade de uma metodologia capaz de integrar os conteúdos teóricos com uma vivência prática de aprendizagem.

### C. Terceiro Questionário

O terceiro questionário, responsável pela avaliação da metodologia WebQuest aplicada, foi realizado em momento posterior à aplicação da oficina devido a problemas de ordem técnica estrutural do laboratório de Informática da escola, que

por oscilação da rede de internet ocasionou um atraso da oficina, não havendo tempo hábil para realização do preenchimento do formulário. O resultado dos dados para a análise deste questionário corresponde a uma amostragem de 70% dos indivíduos que se inscreveram na oficina, totalizando 20 alunos.

A análise feita com base no Questionário 3 permite agrupar os itens estudados em três categorias relacionadas a seguir.

#### a) Avaliação da ferramenta WebQuest

As perguntas que englobam esta categoria pretendiam compor um panorama da visão dos alunos sobre a própria ferramenta, o blog WebQuest de Informática – Hardware e Software.

Constatou-se que a maioria dos alunos, cerca de 50%, avaliam a metodologia WebQuest utilizada na oficina como boa, e concordam que os objetivos das atividades propostas foram claros, que o conteúdo da oficina foi organizado e bem planejado, que o nível dos conteúdos foi apropriado ao usuário, e que a oficina foi organizada para permitir a participação de todos os alunos. O questionário revela que os alunos tiveram um nível de dedicação à oficina satisfatório, sendo refletido no nível de interação da pesquisadora com a turma, considerado bom.

O ponto relevante desta categoria de análise encontra-se nos quesitos referentes às etapas da WebQuest consideradas mais importantes e mais interessantes pelos alunos.

Pelas respostas recebidas foi possível perceber que os alunos consideram a realização das tarefas e das atividades propostas por elas como os fatores mais importantes e interessantes. Desse modo, os resultados evidenciam uma aprovação da ferramenta enquanto metodologia promotora do diálogo, do trabalho em equipe e facilitadora da aprendizagem.

#### b) Comparativo da WebQuest com outras metodologias

As perguntas que englobam esta categoria pretendiam compor uma comparação entre a Metodologia Tradicional de Ensino, vivenciada pelos alunos, com a metodologia WebQuest para o Ensino dos Conteúdos de Informática.

As respostas do questionário apontaram que 80% dos alunos acreditam ter conseguido contextualizar melhor os conteúdos de Informática após participarem da Oficina. Ainda sobre esta metodologia, 15% dos alunos afirmaram preferir o método da WebQuest e apenas 5% não observaram melhora na aprendizagem.

Isso significa dizer que quando os conteúdos teóricos são integrados a prática e à exercitação, potencialmente tem a capacidade de aumentar o interesse e a motivação dos alunos, para a construção de uma aprendizagem colaborativa.

Desse modo, a utilização da WebQuest, no contexto educativo facilita a aprendizagem, favorecendo o compartilhamento de informações, a autonomia na busca de conhecimentos, que exige do aluno um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem.

### c) Contribuição da WebQuest na melhoria da aprendizagem

As perguntas que englobam esta categoria pretendiam compor uma síntese da contribuição da WebQuest para a melhoria da aprendizagem dos conteúdos de Hardware e Software.

Do questionário aplicado 50% dos alunos classificaram a metodologia de Ensino da WebQuest como um incentivo para a utilização de novas formas de aprendizagem, 35% como interatividade em sala de aula e 15% como a melhora de sua produção de conhecimento.

Quanto aos aspectos que mais foram úteis ou valiosos para os alunos, a maioria concorda que a praticidade, a interatividade melhorada com o uso da internet, a integração com a turma, e um maior aprendizado dos conteúdos, foram os aspectos mais importantes observados pelos alunos.

Observou-se também que os alunos consideram que o aspecto relativo ao incentivo à pesquisa através do uso da WebQuest os motivou de forma positiva a ter mais atenção nas atividades, e a aprender mais utilizando novos métodos de aprendizagem.

Baseado nos resultados obtidos na fase final deste questionário, conclui-se que o diagnóstico feito sobre as qualidades observadas pelos alunos durante o processo de realização da atividade proposta pela WebQuest atesta o aspecto da interatividade como fator mais distinto, como mostra o Gráfico 2.

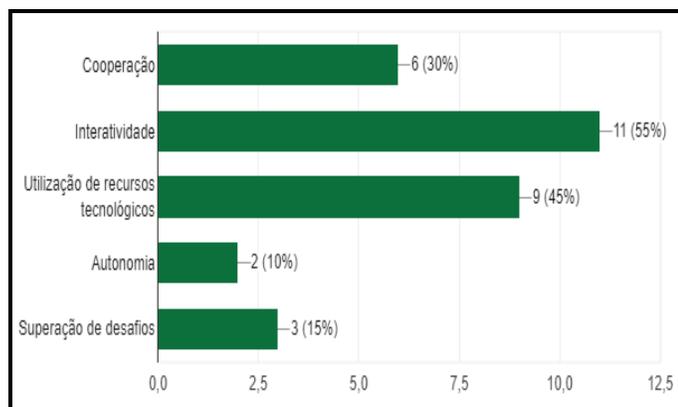


Gráfico 2. Qualidades observadas na aplicação da WebQuest

Fonte: Própria autora, 2018

Esta análise atesta ainda que, por unanimidade, os alunos acreditam ser relevante a utilização de metodologias como a WebQuest para a abordagem dos conteúdos de Informática, além da inclusão destes recursos tecnológicos para tornar a abordagem dos conteúdos mais dinâmica e interativa.

Portanto a utilização de modelos metodológicos que sejam condizentes com a realidade tecnológica cujos alunos estão inseridos evidenciam que a necessidade de uma diversificação de metodologias tende apenas a contribuir para um desenvolvimento de uma educação transformadora, capaz de formar um aluno reflexivo, crítico e criativo.

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como proposta a aplicação do modelo WebQuest incorporada ao Ensino de Informática Básica no Ensino Médio do IFPI-CTZS, de modo a conceber uma estratégia focada no uso das tecnologias, principalmente o computador e a internet, aos quais os estudantes da Sociedade da Informação estão mais familiarizados. As análises realizadas indicam que a utilização deste modelo metodológico possibilitou que os alunos vivenciassem uma experiência inovadora e estimulante de aprendizagem, tendo como produto final a aquisição de conhecimento integrado à prática.

Uma WebQuest voltada para o Ensino de Informática Básica, mostrou ser uma ferramenta eficaz no engajamento de professores e alunos para o uso pedagógico e educacional da Internet, para o estímulo à pesquisa e pensamento crítico, bem como um instrumento capaz de motivar os professores a produzirem material didático-pedagógico contextualizado.

Nesta perspectiva, foram realizadas a aplicação de uma WebQuest no formato de blog, cuja metodologia seguiu as etapas de planejamento e construção de uma WebQuest do tipo curta, baseada no modelo de Desenvolvimento de Softwares Educativos RIVED; processo de observação e ação direta, por meio da aplicação da WebQuest em forma de oficina na escola campo da pesquisa; análise dos dados coletados no questionário e organização de todo o material documentado.

Concluindo, espera-se que este trabalho auxilie em estudos futuros na área de Educação e Informática, especialmente a utilização da WebQuest como elemento motivador e integrador para a aprendizagem de conteúdos da Informática, visto que integra o aspecto teórico e prático da disciplina, visando o questionamento do aluno quanto ao seu papel ativo no processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- [1] F. Q. Silva, H. O. Ferrari. "A WebQuest como Atividade Didática Potencializadora da Educação". *CINTED-UFRGS*, Novas Tecnologias na Educação, V. 7, Nº 1, jul. 2009.
- [2] D. M. M. Leão. "Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista". *Cadernos de Pesquisa*, nº 107, p. 187-206, jul. 1999. [Online] Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n107/n107a08.pdf>. Acessado em: Out., 01, 2017.
- [3] A. C. S. Cunha. "Pensamento Sistemico e Tecnologia Educacional: a metodologia WebQuest". Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Computação), *Universidade Estadual do Ceará*, Fortaleza, 2006.
- [4] B. Dodge. "WebQuests: A Technique for Internet – Based Learning". *The Distance Educator*. v.1, n. 2, 1995, p. 06.
- [5] J. M. Moran. "A Educação que Desejamos: Novos desafios e como chegar lá". Campinas: Papius, 2007.
- [6] R. M. P. D. Oliveira. "WebQuest: uma metodologia para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares no contexto escolar". *Universidade Federal de Uberlândia*, Programa de Pós-Graduação em Educação. Uberlândia: 2010. [Online] Disponível: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13833/1/Diss%20Raul.pdf>. Acesso em: Mar., 17, 2018.
- [7] B. Dodge. "Some Thoughts About WebQuests". 1997, p.01. [Online] Disponível: [http://webquest.org/sdsu/about\\_webquests.html](http://webquest.org/sdsu/about_webquests.html). Acesso em: Set., 14, 2017.
- [8] G. P. V. Czerwinski, A. L. P. Cogob. "Webquest e blog como estratégias educativas em saúde escolar". In: *Rev. Gaúcha Enferm.*

- vol.39, Porto Alegre, 2018. Disponível: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472018000100800&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472018000100800&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: Ago., 04, 2018.
- [9] S. Cruz et al. "O blogue e o podcast para apresentação da aprendizagem com webquests". In: V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Portugal, 2007. p. 893-904. Disponível: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6514/1/018.pdf>. Acesso em: Ago., 04, 2018.
- [10] C. F. Silva, R. R. Mueller. "WebQuest: uma ferramenta adaptável para a pesquisa na Web". *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*. ISSN: 1679-1916, vol. 8, n. 3, 2010. [Online] Disponível: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/18107/10679>. Acesso em: Set., 13, 2017.
- [11] C. A. A. P. Abar, L. M. Barbosa. "Webquest um Desafio para o Professor: uma solução inteligente para o uso da Internet". São Paulo: Avercamp, 2008.
- [12] T. March. "Why WebQuests? An Introduction". 1998. [Online] Disponível: <http://tommark.com/writings/why-webquests/>. Acesso em: Set., 13, 2017.
- [13] L. R. Rocha. "A Concepção de Pesquisa no Cotidiano Escolar: Possibilidades de Utilização da Metodologia WebQuest na Educação pela Pesquisa". 2007. 200f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Setor de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. *Universidade Federal do Paraná*, Curitiba, 2007. [Online] Disponível: [http://www.ppge.ufpr.br/teses/M07\\_rocha.pdf](http://www.ppge.ufpr.br/teses/M07_rocha.pdf). Acesso em: Set., 13, 2017.
- [14] A. Baldissera. "Pesquisa-Ação: Uma Metodologia do Conhecer e do Agir Coletivo". Pelotas: *Sociedade em Debate*, 2001. [Online] Disponível: <http://revistas.ucpel.edu.br/index.php/rsd/article/viewFile/570/510>. Acesso em: Set., 13, 2017.
- [15] E. Brito. "O que é Blogger?" *TechTudo*. 2016. [Online] Disponível: <http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2016/08/o-que-e-blogger.html>. Acesso em: Mar., 25, 2018.
- [16] B. Dodge. "FOCUS". *Learning & Leading with Technology*, U.S. & Canada, Vol. 28, number 8, 2001. [Online] Disponível: <http://webquest.org/sdsu/focus/focus.pdf>. Acesso em: Set., 13, 2017.
- [17] L. L. D. Amaral et al. "Um Aprimoramento do Modelo de Processo de Criação de Objetos de Aprendizagem do Projeto RIVED.: In: WVE – XII Workshop de Informática na escola (Anais do XXVI Congresso da SBC). Campo Grande, 2006, p. 373 – 376. [Online] Disponível: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/922/908>. Acesso em: Mar., 18, 2018.
- [18] M. D. C. Pessoa, F. B. V. Benitti. "Proposta de um Processo para Produção de Objetos de Aprendizagem". *Hifen*. ISSN 1983-6511. v. 32, nº 62, p. 175. Uruguaiana, 2008. [Online] Disponível: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/hifen/article/view/4596/3483>. Acesso em: Mar., 18, 2018.
- [19] A. C. Gil. "Como Elaborar Projetos de Pesquisa". 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- [20] J. Palfrey, U. Gasser. "Nascidos na Era Digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais". Porto Alegre: Artmed, 2011.