

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

JUCIANE TEIXEIRA

***WebQuest: possibilitando espaços de
autoria em pesquisa interativa***

Porto Alegre
2012

JUCIANE TEIXEIRA

**WEBQUEST: POSSIBILITANDO
ESPAÇOS DE AUTORIA EM PESQUISA
INTERATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientador(a):
Profa Dra Maira Bernardi**

**Porto Alegre
2012**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na

Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:

Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes.

(Paulo Freire)

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Maira Bernardi por sua sabedoria, gentileza e palavras de incentivo durante esta construção.

À Diretora Simone de Vasconcelos e sua equipe da Escola Estadual de Ensino Fundamental Santo Antônio Maria Claret, por ter disponibilizado espaço e tempo para a realização e sistematização desta investigação.

Ao Núcleo de Tecnologia Educacional da 27ª Coordenadoria Regional de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, coordenado pela Professora Eliane Soares, uma grande motivadora do uso da Tecnologia de Informação e Comunicação na Escola.

Aos alunos da oitava série da Escola Claret, que se disponibilizaram a participar desta pesquisa. As verbalizações e registros destes adolescentes humanizaram esta pesquisa.

RESUMO

O presente trabalho destina-se a investigar a viabilização da autoria em pesquisa interativa, a partir do uso da *WebQuest* – *WQ*, abordando o conteúdo Frequência Cardíaca pertencente à grade curricular da disciplina de Educação Física. Para tal, foi criada uma *WQ*, tematizando o referido conteúdo, composta por 5 tarefas, que possibilitaram espaços de pesquisa interativa e produção autoral em sites indicados, com recursos textuais e multimídia. Os sujeitos de pesquisa são alunos de uma turma da oitava série do ensino fundamental de escola pública do município de Esteio, Rio Grande do Sul. A abordagem metodológica foi pesquisa qualitativa com o foco em estudo de caso. Os resultados da investigação responderam para além da indagação desta pesquisa. A pesquisa interativa e a constituição da autoria foram validadas e o impulsionador deste processo foi a motivação para aprender. Outro resultado apontado pela pesquisa foi que as inovações tecnológicas não substituem o professor, visto que os alunos precisam de uma referência real para lidar com as questões emocionais que permeiam o processo de construção do conhecimento. Portanto, as políticas públicas voltadas para a educação brasileira precisam potencializar seus professores para que invistam na formatação de um ambiente de aprendizagem contextualizado, interativo, divertido e produtor.

Palavras-chave: *WebQuest* – Educação Física – Tecnologias de Informação e Comunicação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
EFI	Educação Física
LABIN	Laboratório de Informática
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
WQ	<i>WebQuest</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tela de acesso à WQ, a partir do blog Educação Física na Escola. .	29
Figura 2: Página inicial da WebQuest Frequência Cardíaca, o que é isso.....	29
Figura 3: Tela da Tarefa 1	30
Figura 4: Formulário da tarefa 1	31
Figura 5: Tela da tarefa 2	31
Figura 6: Tela da tarefa 3	32
Figura 7: Tela da tarefa 4	33
Figura 8: Tela da tarefa 5	33
Figura 9: Produção de uma síntese de aprendizagem, motivada pela tarefa 5, realizada por um grupo de sujeitos de pesquisa	38
Figura 10: Frequência Cardíaca.....	46
Figura 11: O que é Frequência Cardíaca	46
Figura 12: Frequência Cardíaca nada mais é	47
Figura 13: A Mensuração da Frequência Cardíaca.....	47
Figura 14: Mensurar a Frequência Cardíaca pelo Punho.....	48
Figura 15: Mensurar a Frequência Cardíaca pelo Pescoço	48
Figura 16: Como Calcular a Frequência Cardíaca Ideal.....	49
Figura 17: Vamos Calcular	49
Figura 18: Hora de Calcular	50
Figura 19: Vamos Usar uma Mulher com 23 anos	50
Figura 20: Curiosidades e Dicas	51
Figura 21: Mais Curiosidades e Dicas.....	51
Figura 22: Autoria da apresentação	52
Figura 23: Página Introdução	53
Figura 24: Página Tarefas	54
Figura 25: Página Recursos.....	54
Figura 26: Página Avaliação.....	55
Figura 27: Página Conclusão	55
Figura 28: Página Sobre.....	56
Figura 29: Página Contato.....	56

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
1 INTRODUÇÃO	10
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Física.....	15
3.2 A Pesquisa Virtual no Processo de Aprendizagem	17
3.3 A Construção da Autoria a partir do uso das TIC's	20
3.4 Webquest: uma possibilidade	21
3.5 Webquest: favorecendo espaços de autoria, através da pesquisa interativa...24	
4 INVESTIGAÇÃO.....	26
4.1 Sujeitos de Pesquisa.....	27
4.2 Intervenções Realizadas.....	27
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS	34
6 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	41
ANEXO A TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO	43
ANEXO B OUTRA PRODUÇÃO DOS SUJEITOS DE PESQUISA, ORIGINADAS DA WEBQUEST	45
APÊNDICE OUTRAS PÁGINAS QUE COMPÕEM A WEBQUEST FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO?	52
APÊNDICE B QUESTIONÁRIO DE APRECIÇÃO DA WEBQUEST FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO?.....	56

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho disserta a respeito da constituição da aprendizagem, a partir do uso da *WebQuest* – WQ. Esta consiste numa atividade didática que se aproxima do mundo digital para a realização de pesquisa com recursos oriundos da internet.

A investigação aqui proposta partiu da elaboração e aplicação de uma WQ com um conteúdo específico da área da Educação Física. Os sujeitos de pesquisa são compostos por alunos de oitava série do ensino fundamental de uma escola estadual de ensino fundamental do município de Esteio, Rio Grande do Sul. Os participantes ao interagir com a WQ foram avaliados a partir de uma abordagem qualitativa, enfatizando o método estudo de caso, a fim de verificar se o objeto de aprendizagem digital favorece a pesquisa interativa e a autoria. O capítulo Contextualização da Pesquisa apresenta o detalhamento do ambiente de intervenção.

O subsídio teórico que animou as reflexões acerca das questões que envolvem o objetivo deste trabalho está presente no capítulo Referencial Teórico. Este aborda as Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Física, disciplina que agrega o conteúdo trabalhado na *WebQuest*. A pesquisa virtual, a autoria a partir do uso das TIC também são pontos abordados a fim de compreender o âmbito educativo da presente investigação. Por fim, a *WebQuest* é conceituada em sua totalidade para que compreenda-se sua dinâmica estrutural e funcional numa perspectiva interventiva.

Os sujeitos de pesquisa e as intervenções com eles realizadas compõem o quarto capítulo. Neste, podemos compreender o processo que envolveu a análise e interpretação dos resultados levantados, na visão de

estudiosos na área de TIC inovadoras e também no olhar dos adolescentes que compunham o grupo de sujeitos pesquisados.

O último capítulo retoma o olhar dos autores que auxiliaram nas reflexões durante a caminhada investigativa, bem como a vivência dos educandos com a *WebQuest*. A finalização da presente investigação fortalece e amplia o uso das TIC no espaço educativo, favorecendo o lugar do professor como um mediador do uso destas tecnologias a fim de fortalecer o processo de ensino-aprendizagem.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

No mundo contemporâneo, os alunos fazem uso de ferramentas disponíveis na internet como fonte de pesquisa para elaborar trabalhos de diferentes disciplinas escolares. No entanto, grande parte dos educandos costuma apenas copiar os textos disponibilizados na internet e colá-los no trabalho a ser entregue. Desta forma, o aluno não realizou uma pesquisa para construir conhecimento, mas apropriou-se de um escrito pronto como se fosse dele.

Esta forma de estudo, de pesquisa, ou melhor, de equívoco de estudo e de pesquisa, é uma preocupação que acompanha cada processo de elaboração de um enunciado de trabalho a ser proposto aos educandos. Esta inquietação provoca a necessidade de procurar formas de fazer com que o aluno continue aproximando-se das ferramentas de pesquisa virtuais, sem efetuar o famoso *Ctrl+C* e *Ctrl+V*¹.

A internet, no geral, é uma fonte de pesquisa instigante, pois oferece múltiplas possibilidades a partir de alguns *cliques*, que direcionam para páginas com recursos visuais interessantes e que facilitam o processo de pesquisa. O grande desafio que se propõe é dar continuidade ao uso de tais recursos, possibilitando espaço para que os alunos consigam formar a sua opinião, tendo como base a pesquisa virtual realizada.

¹ Teclas de atalho do teclado do computador para efetuar o comando de copiar de um arquivo para colar em outro arquivo.

Para tal, é necessário que os professores possam orientar o uso, bem como favorecer novas possibilidades de interação com as ferramentas de pesquisa, para conduzir o educando ao encontro da pesquisa e conseqüentemente da constituição da autoria.

Este trabalho pretende apresentar os resultados de investigação do processo de construção da autoria em pesquisa interativa, a partir do uso da *WebQuest* – WQ, abordando o conteúdo Frequência Cardíaca abordado na disciplina de Educação Física. A WQ consiste em uma metodologia de pesquisa que prioriza recursos disponíveis na internet.

Neste caminho, iniciamos com a seguinte questão: a estratégia metodológica *WebQuest* é uma ferramenta que favorece a realização de trabalhos de pesquisa interativa, possibilitando o exercício da autoria em alunos da oitava série do ensino fundamental?

Com este questionamento, estabelecemos como objetivo geral: possibilitar a vivência de resolução de uma *WebQuest* a fim de verificar se esta favorece a pesquisa interativa e a constituição da autoria. Os objetivos específicos foram:

- Possibilitar aos alunos de uma turma de oitava série do ensino fundamental a aprendizagem de um conteúdo específico da área da Educação Física, a partir de uma *WebQuest*.
- Verificar se as tarefas oriundas da *WebQuest* possibilitam o exercício da pesquisa interativa bem como a autoria.
- Identificar os elementos que favorecem o gosto pela realização de uma pesquisa interativa e produção autoral.

A partir da interação dos sujeitos pesquisados com a *WebQuest*, escolhemos alguns pontos de análise para assim responder a indagação do presente estudo. Os sujeitos de pesquisa, após a interação com a WQ foram questionados a respeito: da experiência anterior com ferramentas como a WQ; dos pontos positivos e negativos desta metodologia; da facilidade na resolução das tarefas; do exercício da capacidade de síntese; do grau de interesse pelo

conteúdo a partir do uso da *WebQuest* e; da motivação para a resolução das tarefas.

Diante deste contexto, os sujeitos acessaram a *WebQuest* Frequência Cardíaca, o que é isso?, elaborada para a realização do presente estudo e assim iniciou-se o acompanhamento do processo de compreensão e resolução das tarefas, bem como o impacto desta experiência para a produção de conhecimento.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial apresentado a seguir foi o ponto de partida para subsidiar os caminhos da presente investigação. A Educação Física, as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, a pesquisa virtual e a autoria, abordadas aqui, focalizam um aprendente de corpo inteiro. Este é provocado a produzir conhecimento a partir do acesso a sua corporeidade, enquanto temática presente em si mesmo, e da sua emoção ao interagir com ferramentas tão apreciadas e tão próximas do próprio cotidiano.

3.1 Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Física

A Educação Física - EFI, historicamente, é compreendida como uma disciplina essencialmente prática. No entanto, compreende-se que esta visão unilateral precisa ser superada, já que a aprendizagem passa por um processo de pensar e inferir sobre algo, portanto a disciplina também precisa produzir um espaço a ser teorizado.

A superação não pretende abrir mão da intervenção prática, mas utilizar a concretude das experiências corporais possibilitadas nas aulas práticas a serviço da abstração dos conteúdos vividos experimentalmente. Desta forma, o processo de sentir, pensar e agir a respeito de determinado conhecimento garantiria uma aprendizagem significativa.

A grande questão presente no discurso do alunado, a partir da experiência com o processo de pensar e inferir sobre a prática na disciplina de Educação Física, é que não se replique a metodologia utilizada por outras áreas de conhecimento. Nestas, muitas vezes, os conteúdos são trabalhados

essencialmente na sala de aula, acompanhados por uma lousa, livros didáticos e os alunos organizados espacialmente em fileiras, sem possibilidades de interação.

Diante deste contexto, ao chegar o tão esperado período de Educação Física, os alunos anseiam por “libertar-se” destas quatro paredes para então “libertar” o seu corpo e assim sair da condição de receptores passivos e estáticos de conhecimento para sujeitos que ganham uma possibilidade de expressão dentro da organização dos horários escolares. Portanto, os educandos rejeitam qualquer tipo de proposta teórica dentro na disciplina de EFI, com receio que esta venha a se transformar num espaço que aprisiona corpos.

Por outro lado, existem recursos utilizados em aulas teóricas que está sendo satisfatório no universo escolar. Este compreende o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC como estratégia educativa metodológica.

A terminologia TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), especificamente, envolve a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios eletrônicos e digitais, como rádio, televisão, telefone e computadores, entre outros. Resultou da fusão das tecnologias de informação, antes referenciadas como informática, e as tecnologias de comunicação, relativas às telecomunicações e mídia eletrônica (BRASIL, 2009, p.02).

Portanto, existem novas possibilidades para a qualificação das intervenções educativas. O desafio para os professores é migrar das estratégias metodológicas aprendidas antes da era tecnológica para o mundo digital.

Segundo Carlini (2010, p.28), “Diante das tecnologias, já é lugar-comum afirmar que adolescentes, em geral, demonstram facilidade e interesse em conhecer e consumir as inovações”. Considerando esta facilidade e interesse, o uso de recursos tecnológicos nas aulas, pode potencializar a aprendizagem.

O chamado “aluno nativo digital”, constituído por crianças e adolescentes que nasceram acerca de 12, 15 ou 18 anos, conforme Carlini (2010, p.27), têm seu interesse despertado para a aprendizagem quando os professores utilizam recursos tecnológicos. Segundo Sebriam (2009, p.66) “A utilização da tecnologia pode ser altamente beneficente para a docência em Educação Física, sua utilização representa uma fonte de motivação para os alunos na aprendizagem de determinados conteúdos”.

Existe um caminho para convencer os alunos de que as aulas teóricas podem ser tão prazerosas quanto as aulas práticas. Portanto, a Educação Física tem um cenário promissor para favorecer espaços teóricos e práticos significativos.

As habilidades que os educandos foram adquirindo ao longo dos anos, a partir da interação com os computadores e celulares, beneficiam a aprendizagem. Muitos são os *softwares* ofertados na rede mundial e a grande maioria pode ser utilizada pelos professores de forma educativa.

Com o uso das TIC, as crianças e adolescentes conseguirão desenvolver o gosto tanto pelas aulas práticas quanto pelas aulas teóricas na Educação Física. Sendo assim, teremos “corpos pensantes” dentro do processo de ensino-aprendizagem, qualificando assim a construção de conhecimento dentro do currículo da EFI.

3.2 A Pesquisa Virtual no Processo de Aprendizagem

A construção da aprendizagem perpassa por um movimento de trocas individuais e coletivas, com objetos que provocam oportunidades para descobertas e redescobertas.

(...) quem somos nós, quem é cada um de nós senão uma combinatória de experiências, de informações, de leituras, de imaginações? Cada vida é uma enciclopédia, uma biblioteca, um inventário de objetos, uma amostragem de estilos, onde tudo pode ser continuamente remexido e reordenado de todas as maneiras possíveis (CALVINO apud NOLASCO, 2004, p.14).

As experiências, informações e leituras citadas pelo autor acima, costumam ser os nossos elementos impulsionadores de aprendizagem. No mundo atual, tais elementos encontram-se a disposição para serem acessados no mundo virtual, de formas atrativas e ágeis, considerando a urgência que o mundo contemporâneo nos impõe a cada momento.

A avalanche virtual de informações, ideias e pensamentos tomam conta de sujeitos leitores, críticos-reflexivos e produtores. Estes podem, a partir dela, potencializar a imaginação e conseqüentemente a produção de conhecimento. A “combinatória” desta avalanche pode sugerir a criação de espaços de construção de conhecimento, quando contida e sistematizada de forma inteligente no ambiente educativo.

Contudo, a compreensão e a construção do processo de sistematização do conhecimento tornaram-se algo obsoleto no caminho do alunado impaciente. Este passou da condição de aprendente para “copiante” e é nesta problemática que precisamos atuar para resgatar os espaços de autoria em sala de aula.

A constituição de autoria em sala de aula perpassa por uma revisão no processo de aprendizagem que vem se delineando em sala de aula. Conforme Boruchovitch (1999, p.371) “[...]é necessário que a escola saia do lugar de transmissão para problematização da informação”. Competências como o desenvolvimento de raciocínio e capacidade de resolução de problemas precisam ser potencializadas em sala de aula. São justamente tais competências que potencializam um espaço de pesquisa.

Portanto, o professor precisa assumir a pesquisa como algo inerente a sua estratégia pedagógica. Olhar para as ferramentas tecnológicas que despertam o interesse da gurizada pode ser um caminho para colocar o raciocínio, a resolução de problemas e a pesquisa no mundo desta geração digital.

Moran (2007, p.97) apresenta a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA como uma tecnologia inovadora de ensino. O AVA é um ambiente que apresenta diferentes recursos tecnológicos que favorecem a

leitura, a escrita, o pensamento crítico, a capacidade de produção criativa, a colaboração, entre outras competências fundamentais para a aprendizagem.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem tem condições de assumir um papel complementar ao espaço de sala de aula, na medida em que possibilita ao aluno uma continuidade de estudo a domicílio, por exemplo. Na verdade, este ambiente digital educativo pode resgatar o “tema de casa”, com uma nova “roupagem”. No AVA, encontramos espaços de comunicação *on* e *off line* e por isso o aluno tem a possibilidade de escolha de um tempo e de um espaço para aprender, complementando o ambiente físico e temporal escolar.

As Universidades têm organizado na sua estrutura curricular, disciplinas que utilizam os ambientes virtuais de aprendizagem como dinâmica de aprendizagem e interatividade. Considerando que os centros acadêmicos, são lugares de excelência em Educação, seriam importantes que a o sistema de Educação Básica pudesse preparar o alunado para inserir-se nessa realidade.

A escola, enquanto primeira instituição educativa formal, é um espaço que prepara o aluno para contemporaneidade, no que diz respeito à capacidade de compreensão das oportunidades existentes no mundo que o cerceia e a forma de atuação para um futuro promissor. Vivenciamos um mundo digital e por isso precisamos aproximá-lo da sala de aula.

Por tudo isso, é necessário e urgente pensar o currículo dos diferentes anos do sistema de ensino para acolher tanto as atividades presenciais como a distância. Pode-se dizer numa breve análise que todas as disciplinas têm condições de serem estruturadas com tarefas de pesquisa virtual.

Desta forma, o professor consegue comunicar-se com os alunos, a partir de ferramentas que estejam mais próximas da linguagem apreciada pelos educandos, mas sem deixar de conduzir os caminhos da pesquisa. Sabe-se da importância dos professores nesta condução, pois os alunos ainda apresentam uma grande dificuldade de produção autoral ao interagir com a facilidade do “copia e cola” ofertado no mundo virtual.

3.3 A Construção da Autoria a partir do uso da TIC

Os computadores passaram de artigos de luxo para necessários no contexto educativo, considerando a gama de informações que a *world wide web* disponibiliza sistematicamente no mundo virtual. São centenas de artigos, trabalhos de conclusão, monografias, dissertações e teses que são carregadas em diferentes espaços de produção científica virtual.

Se os alunos não possuem computadores nas suas casas, as escolas, com o apoio do governo ou da iniciativa privada, constroem laboratórios de informática, com acesso à internet. Desta forma, os educandos conseguem ter a sua disposição diferentes recursos tecnológicos que os conduzem em direção ao foco de estudo, à produção científica.

A procura por uma resposta a alguma indagação de pesquisa requer um investimento de investigação profunda das informações disponíveis na rede virtual. Existem muitos sites de pesquisa, oferecendo uma amplitude de informação que podem ser produtos populares ou científicos. Desta forma, os alunos necessitam de um acompanhamento durante a pesquisa para estabelecer critérios de escolha de informação de acordo com o propósito da pesquisa e do que se espera produzir enquanto resultado do estudo.

O uso das tecnologias, quando não orientadas, podem limitar ou anular o processo educativo pelo fato de conseguirem trazer respostas rápidas e prontas para as dúvidas oriundas da pesquisa. Por isso, o alunado precisa contar com o apoio do professor no estabelecimento dos critérios de pesquisa, para então saber como manejar com as ferramentas de busca na internet, bem como acessar sites que apresentem informações fidedignas para que a produção autoral não seja equivocada.

Nos ambientes virtuais, segundo Moran (2009, p.99) há três campos importantes: “o da pesquisa, o da comunicação e o da produção-divulgação”. Diante desta possibilidade sinalizada pelo autor, percebe-se que é possível sair do lugar do pronto para a produção autoral no espaço virtual. A leitura, o

debate e síntese inerentes aos três campos sinalizados por Moran (2009, p.99) podem ser provocados dentro do universo educativo virtual.

Moran (2009, p.102) explicita que “[...]a matéria-prima da aprendizagem é a informação organizada, significativa, a informação transformada em conhecimento”. Para chegar neste patamar de construção de saberes, o aluno precisa ser acompanhado na busca pela informação. Por isso, o foco de busca é onde se produz a pesquisa e a informação transformada em conhecimento se dá a partir da produção autoral. Os educadores possuem o conhecimento construído e sabem os caminhos seguros que os educandos precisam trilhar na compreensão e sistematização deste saber.

Considerando o aspecto metodológico, os professores, ao trabalhar com ambientes virtuais de aprendizagem, precisam trazer a postura provocativa durante as aulas expositivas em “salas reais” para dentro da “sala virtual”, aguçando a curiosidade e assim despertando interesse do aluno em satisfazê-la.

Por fim, muitas são as ferramentas ofertadas no mundo virtual. Os educadores precisam identificar as potencialidades dos recursos tecnológicos a serem utilizados no cotidiano educativo, a fim de torná-los uma ferramenta de produção de conhecimento.

3.4 WebQuest: uma possibilidade

Considerando as questões que envolvem a pesquisa e a autoria a partir das tecnologias de informação e comunicação, existem algumas ferramentas que corroboram para que o processo educativo aconteça de uma forma diferente, divertida e motivadora, desde que o professor medeie tal processo, conforme defendido anteriormente.

Atualmente existem outros espaços e tempos de aprendizagem, que não necessariamente acontecem em sala de aula. O ponto de partida, talvez, sempre inicie no encontro presencial, porém, a aprendizagem pode permanecer ecoando no sujeito para além dos muros da escola. Basta que se

crie condições para que o educando sinta-se motivado em saber mais, curioso para desvendar os caminhos do conhecimento e assim navegar rumo a novas possibilidades de responder as indagações, que ficaram circulando nos seus pensamentos a partir da provocação do professor.

A WQ pode ser uma ferramenta capaz de oferecer um “[...] novo modo de abordar conteúdos em sala de aula, pelo qual os alunos, em seu ritmo e em grupo, procuram respostas para desafios, com base em propostas para desenvolver a pesquisa e a compreensão dos conteúdos selecionados [...]” (BALDOVINOTTI; CARLIN, 2010, p.177). Portanto, a *WebQuest* é uma metodologia de pesquisa na internet que tem condições de propiciar um espaço de aprendizagem desafiador, produtor e compartilhado.

A *WebQuest*, conforme Barato (2012, p.104), foi criada em 1995 por Bernie Dodge, professor de Tecnologia Educacional da San Diego State University, que estava à frente de um Programa de Capacitação de Professores. Em determinada atividade da Capacitação que consistia na apresentação de um software educacional de forma convencional, o Professor Dodge decidiu inovar na sua estratégia de apresentação do software. Dodge realizou uma pesquisa a respeito do conteúdo a ser abordado e estabeleceu dois links de comunicação no software educacional, através da internet, possibilitando uma forma diferenciada de interação entre os professores participantes da capacitação.

A partir deste conhecimento, Dodge provocou uma situação-problema, onde os professores atuaram como consultores que defenderiam a utilização deste software junto ao diretor de escola. Diante deste desafio, Dodge percebeu que os professores apresentaram um domínio significativo do conteúdo trabalhado, no qual os docentes participantes do programa construíram o conhecimento de forma participativa e investigativa.

Diante desta estratégia, Dodge comprovou que é possível possibilitar espaços interessantes de aprendizagem de forma compartilhada a partir de recursos tecnológicos oriundos da internet.

A palavra *WebQuest* em sua etimologia nos remete para a soma de duas palavras: *web* (rede de hiperligações) e *quest* (questionamento, busca ou pesquisa). A *WebQuest* é uma atividade didática, estruturada de forma que os alunos se envolvam no desenvolvimento de tarefas de investigação, utilizando os recursos da Internet.

A *WebQuest* oferece a possibilidade para os docente, selecionarem antes da atividade em aula, os sites a serem pesquisados o que pode ser uma maneira de reduzir o risco de pesquisa em sites não confiáveis, que resultem em informações em relevância e nada acrescentem a construção de conhecimento. Considera-se que corresponda a uma proposta de ambiente construcionista, já que em geral, é o docente que desenvolve e se responsabiliza pela organização (BALDOVINOTTI; CARLIN, 2010, p.177).

O papel do professor como um facilitador/mediador da aprendizagem, se fortalece a partir do uso da WQ. O docente que elabora a *WebQuest* precisa conhecer as múltiplas possibilidades de abordagem do conteúdo de maneira atualizada, para elaborar atividades que aproximem-se do cotidiano dos alunos, provocando a construção de conhecimento.

A fim de dar conta de um processo de compreensão das oportunidades de aprendizado oferecidas pela *WebQuest*, indica-se que a mesma seja organizada da seguinte forma:

- Apresentação: é a página de navegação, ou seja, a primeira página de contato com o internauta, que aborda informações básicas sobre a WQ proposta para pesquisa.
- Introdução: este link apresenta a justificativa, objetivo e funcionamento da *WebQuest*.
- Tarefas: aborda o conteúdo das tarefas, os recursos e ferramentas necessárias.
- Recursos: este link explicita as fontes de informações a serem buscadas na internet, bem como dicas de pesquisa.
- Avaliação: página fundamental que esclarece os parâmetros avaliativos, bem como o instrumento de avaliação da WQ.

- Conclusão: finaliza a *WebQuest*, explicitando de forma resumida as aprendizagens proporcionadas.
- Créditos: autoria da elaboração da *WebQuest* e data de criação.

Portanto, a WQ consiste numa metodologia organizada e objetiva de estudo e aprendizagem. Ela possibilita um acompanhamento claro do processo que o discente precisa percorrer, com critérios transparentes de avaliação que mensuram a produção do educando. Conforme o desafio proposto pelo professor, o aluno consegue alcançar o propósito de acessar um espaço de pesquisa interessante e próximo do seu tempo.

3.5 WebQuest: favorecendo espaços de autoria através da pesquisa interativa

No cenário relacionado à educação virtual, muito se disserta a respeito da capacidade interativa dos ambientes de aprendizagem. Neste contexto, utilizaremos as nomenclaturas interação, interatividade e interativo, conforme Romero (2010, p.84). O autor apresenta uma definição clara e complementar, do processo que envolve a capacidade interativa em ações de aprendizagem. Romero (2010) compreende a interação como uma capacidade que envolve um trabalho compartilhado de forma colaborativa e a interatividade como uma dinâmica relacionada a uma organização de comunicação ou equipamento que permite uma interação. Já a palavra interativo compreende a habilidade de interação entre o sujeito e determinada fonte.

A WQ enquanto um objeto de aprendizagem facilita a construção de uma ponte entre o aprendente e o conteúdo. Tal ponte está baseada na capacidade de tornar a relação do aluno com a ferramenta de aprendizagem uma proposta interativa.

Diante desta dinâmica de aprendizagem, as habilidades cognitivas que são solicitadas durante a resolução de uma *WebQuest*, são desenvolvidas de forma interativa. O sujeito ao acessar informações corretas e atuais por meio do mundo virtual, vive um processo de interação capaz de oferecer oportunidades de transformação do conhecimento buscado, para um saber

ampliado e produzido num ambiente de informações seguras em termos de veracidade.

A *WebQuest*, portanto, “ [...] tem menos a ver com extensão de conteúdos e mais com o aprofundamento de estudos. Ela critica veladamente a mesmice de uma pedagogia formalista” (BARATO, 2012, p.115). Diante desta afirmação, podemos identificar e compreender a capacidade que a WQ tem na oferta de aprendizagem significativa, saindo da obviedade da pesquisa e indo ao encontro de uma descoberta acompanhada e compartilhada. A ideia é que possamos possibilitar aos nossos alunos:

Um ambiente de aprendizagem favorável a descobrir potencialidades, adquirir responsabilidade, disciplina e autoconfiança deve proporcionar situações colaborativas, incentivando a investigação e o pensamento crítico e oferecendo atividades que estimulem áreas cognitivas de nível mais elevado. (BALDOVINOTTI; CARLIN, 2010, p.177)

A WQ propõe um movimento que consiste num aprender fazendo e fazer pensando. Na medida em que se avança na realização das tarefas, recursos de conhecimentos prévios são acessados para que novos saberes se constituam.

O espaço de autoria, de pesquisa interativa, depende dos desafios propostos pelo professor. O docente tem condições de propiciar um espaço de pesquisa confiável e de produção autoral, a partir das atividades propostas em cada etapa da *WebQuest*.

Neste sentido, existe uma oportunidade para que o aluno saia do lugar de *copy and paste*. O educando precisa ser estimulado para “navegar” pela WQ, de forma interativa e compartilhada tanto com os colegas como com o professor. A partir desta navegação, conforme o desafio proposto, um espaço de pesquisa, de comunicação e de produção interativa será vivenciado, significando a aprendizagem.

4 INVESTIGAÇÃO

O foco de investigação deste projeto de pesquisa não foi o conteúdo trabalhado na WQ, mas a forma como o aluno a acessou, avaliando a interação e a autoria durante as ações e reações provocadas pela *WebQuest*. Diante desta intencionalidade, o acompanhamento do processo de resolução da ferramenta metodológica virtual passou a ser observado com maior atenção.

Além de um instrumento em formato de questionário que explorou os pontos de análise explicitados no capítulo Contextualização da Pesquisa deste trabalho, elaboramos outras formas de investigação. Estas foram as seguintes: verbalizações ocorridas ao longo das intervenções no LABIN da escola; comunicações virtuais realizadas através de redes sociais e e-mail.

O tipo de pesquisa escolhida para o presente estudo foi a qualitativa, a qual se configura, segundo Ludke e André (1986, p.35) numa proposta naturalística, considerando a naturalidade do ambiente de investigação como fonte direta para a coleta de dados descritivos.

A abordagem escolhida foi o estudo de caso. Segundo Godoy (1995), tal abordagem permite a análise profunda de um recorte de realidade. “O propósito fundamental do estudo de caso como um tipo de pesquisa, é analisar intensamente uma dada unidade social” (1995, p.25). Portanto, no presente trabalho serão analisados sujeitos numa situação particular, envolvidos por um contexto educativo estimulado por uma *WebQuest*.

Neste sentido, buscou-se analisar uma proposta metodológica a partir de um olhar investigativo e de instrumentos com condições de acolher diferentes perspectivas que pudessem emergir durante a pesquisa.

4.1 Sujeitos de Pesquisa

Os sujeitos de pesquisa são constituídos por uma turma de oitava série do ensino fundamental, pertencente a uma escola estadual do município de Esteio, Rio Grande do Sul. Esta turma é formada por 8 meninos e 13 meninas, totalizando 21 alunos.

A escola, na qual a pesquisadora atua como professora de Educação Física e Artes, possui 238 alunos matriculados neste ano letivo de 2012, cujas faixas etárias variam de 6 a 16 anos e dentre estes há mais meninas que meninos.

A maioria das famílias, com destaque para o núcleo familiar dos educandos da oitava série, alunos participantes da presente pesquisa, tem uma boa situação econômica e acessam diferentes veículos de informação, dentre eles jornais e internet, tendo também acesso à televisão de canal aberto.

Logo, foi escolhida a turma 81 como participantes desta investigação, em função da facilidade no acesso às TIC. Do mesmo modo, o fato de estar avançando para o Ensino Médio, um período da educação básica que fortalece o uso das tecnologias, influenciou na escolha destes sujeitos de pesquisa.

4.2 Intervenções Realizadas

Foi criada uma *WebQuest* (Figura 1 e 2), tematizando frequência cardíaca, um conteúdo abordado no terceiro trimestre da série investigada. A WQ, entre outras páginas expostas no apêndice A, foi composta por 5 tarefas, que possibilitaram espaços de pesquisa interativa em sites indicados, com recursos textuais e multimídia.



Figura 1: Tela de acesso à WQ, a partir do blog Educação Física na Escola²



Figura 2: Página inicial da WebQuest Frequência Cardíaca, o que é isso?³

² Disponível em <http://efinaescola.blogspot.com.br/p/webquest-frequencia-cardiaca-o-que-e.html>

³ Página inicial diretamente disponível em <http://jucianeteixeira.wix.com/frequenciardiaca>

A tarefa 1 (figura 3) aborda curiosidades a respeito do coração, a partir de um vídeo. Após, indica-se o acesso a um formulário construído no *Google Docs*⁴ (figura 4) para responder uma pergunta introdutória a respeito da relação entre batimentos cardíacos e atividade física.



Figura 3: Tela da tarefa 1

⁴ Ferramenta do Google (uma empresa multinacional que oferece amplos serviços on line e de software) que possibilita o compartilhamento, armazenamento e criação de documentos como processadores de texto, planilha eletrônica e aplicativos de apresentação.

Tarefa 1 - Curiosidades sobre o Coração.

*Obrigatório

Aluno(s) *

Turma *

Por que o coração costuma bater mais rápido quando fazemos uma atividade física? *

Enviar

Tecnologia [Google Docs](#)

Figura 4: Formulário da tarefa 1

A tarefa 2 (figura 5) aborda o conceito de frequência cardíaca e inicia a indicação de acesso aos Recursos ofertados pela WQ, bem como a utilização de um novo formulário no *Google Docs* para responder uma pergunta-síntese relacionada ao conteúdo trabalhado.

Home Introdução Tarefas Recursos Avaliação Conclusão Sobre Contato

Tarefa 2 - O que é Frequência Cardíaca.

Defina apenas em uma frase, o que é, afinal, frequência cardíaca.
Para tal, vá para a página [Recursos](#) leia as informações dos sites indicados e defina frequência cardíaca com suas palavras.

Importante: é necessário definir mesmo, ou seja, dizer que frequência cardíaca é o...
Após a pesquisa, clique [aqui](#) para responder. Em seguida, retorne para a [Home](#) e siga para a [Tarefa 3](#).

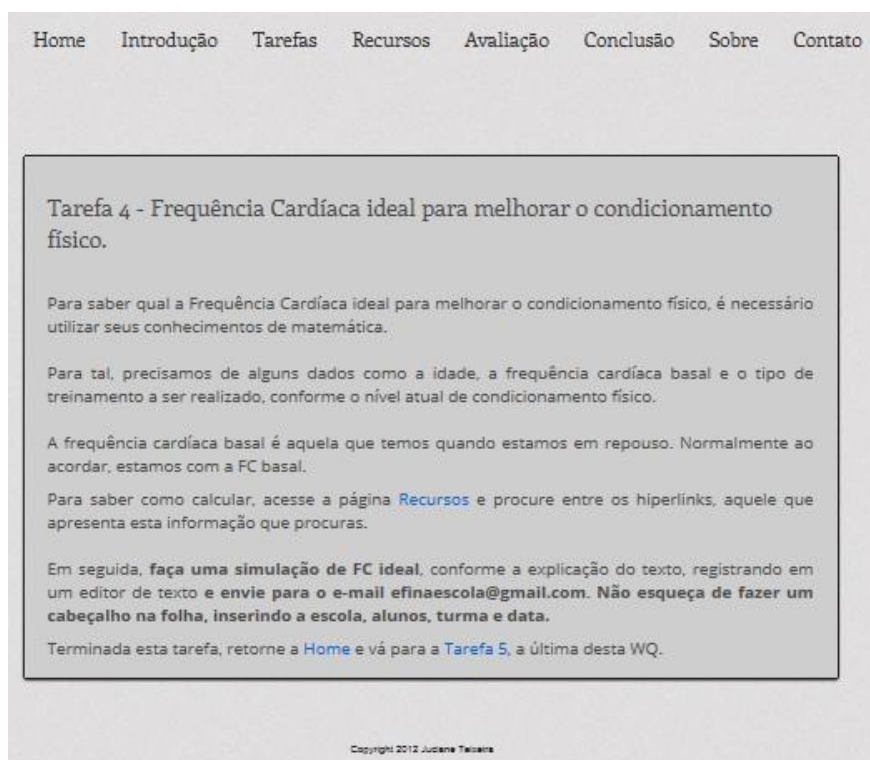
Figura 5: Tela da tarefa 2

A tarefa 3 (figura 6) tematiza a mensuração da frequência cardíaca, solicitando novamente o acesso à página recursos e à produção de uma síntese em novo formulário *on line*.



Figura 6: Tela da tarefa 3

A tarefa 4 (figura 7) aborda como calcular a frequência cardíaca ideal para a melhora no condicionamento físico. Nesta, os sujeitos de pesquisa acessam a página recursos para buscar as orientações e em seguida constrói no processador de texto uma simulação de frequência cardíaca ideal e enviam por e-mail à professora-pesquisadora.



Home Introdução Tarefas Recursos Avaliação Conclusão Sobre Contato

Tarefa 4 - Frequência Cardíaca ideal para melhorar o condicionamento físico.

Para saber qual a Frequência Cardíaca ideal para melhorar o condicionamento físico, é necessário utilizar seus conhecimentos de matemática.

Para tal, precisamos de alguns dados como a idade, a frequência cardíaca basal e o tipo de treinamento a ser realizado, conforme o nível atual de condicionamento físico.

A frequência cardíaca basal é aquela que temos quando estamos em repouso. Normalmente ao acordar, estamos com a FC basal.

Para saber como calcular, acesse a página [Recursos](#) e procure entre os hiperlinks, aquele que apresenta esta informação que procura.

Em seguida, **faça uma simulação de FC ideal**, conforme a explicação do texto, registrando em um editor de texto e **envie para o e-mail efinaescola@gmail.com**. **Não esqueça de fazer um cabeçalho na folha, inserindo a escola, alunos, turma e data.**

Terminada esta tarefa, retorne a [Home](#) e vá para a [Tarefa 5](#), a última desta WQ.

Copyright 2012 Juliana Teixeira

Figura 7: Tela da tarefa 4

Finalizando as tarefas da WQ, a tarefa 5 (figura 8) motiva a construção de uma síntese de aprendizagem num editor de apresentações que também solicita o envio do documento elaborado ao e-mail indicado.



Home Introdução Tarefas Recursos Avaliação Conclusão Sobre Contato

Tarefa 5 - Síntese da aprendizagem.

Após acessar as informações teóricas e realizar as atividades relacionadas, você já tem informações básicas a respeito de Frequência Cardíaca, considerando o aspecto conceitual e prático de mensuração.

Para encerrar as tarefas desta WebQuest, você deverá **elaborar um cartaz no editor de apresentação que aborde de forma resumida e atrativa o conceito de frequência cardíaca, como realiza-se a mensuração e como calcula-se a frequência cardíaca ideal.**

Utilize imagens e os diferentes recursos que o editor de apresentação disponibiliza. **Após, envie para efinaescola@gmail.com, não esquecendo de inserir no rodapé da apresentação seus dados de identificação (escola, aluno, turma e data).**

Retorne a [Home](#) para compreender os critérios de [Avaliação](#) da WebQuest Frequência Cardíaca, o que é isso?

Copyright 2012 Juliana Teixeira

Figura 8: Tela da tarefa 5

As tarefas foram realizadas no LABIN da escola, contando com o acompanhamento da professora-pesquisadora, utilizando a carga horária de dois períodos semanais da disciplina de Educação Física. Portanto, a *WebQuest* teve duração de 4 períodos de 50 minutos. Considerando o número limitado de computadores, houve a distribuição de duplas ou trios por máquina.

Ao terminar a WQ, os alunos receberam um questionário com respostas abertas (apêndice B) que possibilitou uma reflexão crítico-reflexiva sobre a metodologia utilizada para trabalhar o conteúdo. A tabela abaixo apresenta uma síntese da organização temporal de intervenção com a *WebQuest*.

Tabela 1: Planejamento das intervenções com a WQ

Período	Intervenção
1	Apresentação da pesquisa, referindo a importância do conteúdo a ser trabalhado e a metodologia utilizada, bem como combinados referente às autorizações dos responsáveis quanto a participação na pesquisa (Anexo A). Acesso informal à <i>WebQuest</i> , com navegação livre e breve. Início formal de resolução da WQ acessando as páginas introdução, tarefas, recursos, avaliação e conclusão.
2	Continuação da <i>WebQuest</i> , resolvendo as tarefas 1, 2 e 3.
3	Continuação da WQ, com a resolução das tarefas 4 e 5.
4	Finalização da <i>WebQuest</i> , retomando as páginas de avaliação e conclusão e solicitando que as duplas reflitam se as tarefas atenderam aos critérios avaliativos e se as expectativas sinalizadas na conclusão foram contempladas. Acesso às páginas Sobre e Contato; Preenchimento do questionário aberto sobre a experiência com a WQ.

5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

Considerando a proposta da presente investigação, que consistiu na viabilidade da *WebQuest* como ferramenta impulsionadora da pesquisa interativa e da produção autoral, segue a discussão dos resultados. Estas serão embasadas a partir da contribuição analítica dos alunos pesquisados, bem como o conhecimento científico que pode auxiliar na compreensão do que está sendo dito pelos sujeitos de pesquisa. O embasamento se dará no decorrer do presente capítulo, a partir de recortes de respostas do questionário aberto de apreciação da WQ.

Os adolescentes costumam ser econômicos na escrita, muitas vezes não demonstrando tanta clareza no registro quanto nas verbalizações. Prevendo este tipo de dificuldade, a turma foi acompanhada atentamente pela professora-pesquisadora durante todo o processo de contato e resolução da WQ. Portanto, conforme a necessidade, os registros apresentados pertencentes aos sujeitos de pesquisa serão elucidados, a partir do olhar e da escuta da professora-pesquisadora ao conteúdo dos diálogos e verbalizações livres durante a vivência com a *WebQuest*. A presente análise considera duas categorias principais, que são: interatividade e autoria.

No aspecto de possibilidade interativa, os adolescentes investigados avaliaram que a interatividade foi favorecida a partir do acesso às tarefas e aos links presentes na página de recursos. Para melhor compreensão desta categoria, os sujeitos mencionaram que: a navegação pelos links possibilitou a interação com o texto (sujeito **5** e **1**) e; o fácil acesso aos links otimizou o processo de resolução das tarefas (sujeito **4**):

“A gente pesquisa e interage com os textos” (sujeito 5).

“Nos dava acessibilidade a resposta” (sujeito 4).

“Não dava a resposta e sim fazia nós procurarmos” (sujeito 1).

Para complementar as respostas positivas, eles ressaltaram em suas apreciações verbais ou escritas algumas questões que permearam a pesquisa interativa: o processo de aprendizagem que direcionou primeiramente ao conhecimento teórico para então ter condições de responder as tarefas (sujeito 2); o acesso rápido aos recursos (sujeito 1) e; a fonte confiável de pesquisa a partir dos links escolhidos pela professora, presentes na página recursos da WebQuest (sujeito 20).

“Nós tivemos primeiro que aprender certinho tudo o que se pedia para responder” (sujeito 2).

“Não precisamos perder muito tempo procurando e sabemos que é uma fonte de pesquisa confiável” (sujeito 1).

“Sabemos que todas as informações daqueles sites estavam corretas e completas” (sujeito 20).

A categoria autoria apresenta respostas positivas em relação à constituição da mesma. Eles atribuem a motivação para construção autoral, a partir: da proposta on line (sujeito 17); da liberdade de expressão autoral (sujeito 12, 19, 20, 21); da estratégia metodológica diferenciada (sujeito 7, 9, 21); da diversão ao interagir com a WQ e; do aspecto visual atrativo (sujeito 5).

“Se não fosse online duvido que eu teria tanto interesse” (sujeito 17)

“Podemos escrever e expressar nossas opiniões” (sujeito 12).

“Porque ali vai o nosso conhecimento, o que a gente entendeu da leitura” (sujeito 20).

“Estava tudo ali, porém a conclusão do texto era do aluno” (sujeito 21)

“Por que eu li e respondi de acordo com a minha conclusão, de acordo com o que eu entendi”. (sujeito 21).

“É uma forma de escrevermos sobre o assunto, de uma forma que possamos opinar” (sujeito 19).

“Nós alunos aprendemos a conhecer uma coisa diferente, depois pesquisa o que foi pedido e seguinte responder e isso foi muito legal” (sujeito 7).

“O trabalho foi bastante diversificado, incluindo vídeos, links, programas de computador e etc.” (sujeito 9)

“Não é algo monótono como fazer um trabalho em folha de papel. É algo diferente, algo que faz bem” (sujeito 21).

“Uma webquest deixa tudo mais interessante e divertido” (sujeito 5)

“A webquest tinha um visual todo ilustrativo, que tirava a gente da ‘mesmice’” (sujeito 5)

Outras questões surgiram no decorrer dos diálogos e nos registros do questionário de respostas abertas. Tais questões referiam-se à motivação originada pela inovação tecnológica desconhecida. São elas:

“Qualquer mudança no modo de aprendizagem chama mais atenção dos alunos” (sujeito 20)

“Adorei o modo de apresentação desse conteúdo. Acho que isso chama mais atenção, assim todos se interessam em concluir as tarefas” (sujeito 20)

“A webquest foi uma forma de fazer com que os adolescentes se interessassem no assunto. Uma boa ideia e que pode chamar a atenção” (sujeito 19).

A partir desta experiência, alguns alunos destacaram-se na criatividade e tentativa de produzir um material diferenciado na tarefa 5 da WebQuest. Esta tarefa solicitava uma síntese das aprendizagens construídas. Alguns alunos, sem nenhum estímulo da professora, produziram um material visual com uma estética diferenciada (figura 9). Outros alunos elaboraram vários slides no Programa PowerPoint com informações para além do que foi solicitado, conforme anexo B.

FREQUÊNCIA CARDÍACA

Que é? Frequência cardíaca ou ritmo cardíaco é o número de batimentos cardíacos.

Como se mede a frequência cardíaca?

Você deve contar quantas vezes seu coração bate em um determinado tempo. A seguinte fórmula pode ser usada:

Contar por 10 segundos e multiplicar por 6,
 Contar por 15 segundos e multiplicar por 4,
 Contar por 20 segundos e multiplicar por 3,
 Contar por um minuto.

Quanto maior o tempo, mais preciso será o resultado. O total deve ser sempre referente a um minuto, já que é esse o intervalo de tempo usado como parâmetro. A frequência é expressa em batimentos por minuto. Sendo: 75 batimentos por minuto ou 75 bpm.

Como calcular a frequência ideal para seu treino?

Faça a seguinte conta:

$FCTREINO = ((220 - A) - R) \times 0,57 + R$ (para homens)
 $FCTREINO = ((220 - A) - R) \times 0,57 + R$ (para mulheres)

LEGENDA:
 A - Sua idade
 R - Frequência Base
 TT - Intensidade do Treino

Exemplo: $FCTREINO = ((220 - 20) - 70) \times 0,57 + 70$
 $FCTREINO = 154,99$

1

Frequência Cardíaca

Figura 9: Produção de uma síntese de aprendizagem, motivada pela tarefa 5, realizada por um grupo de sujeitos de pesquisa

Durante todo o processo de investigação, a professora-pesquisadora, que já possuía um vínculo afetivo com a turma, apresentou a *WebQuest* como uma ferramenta metodológica que se aproximaria do gosto por ferramentas digitais, que envolve os adolescentes. Ao mesmo tempo, foi explicitado o compromisso de ofertar uma prática pedagógica digital que pudesse motivá-los a desenvolver as tarefas sem desejar fazer outra coisa como entrar em redes sociais, conforme acontecia habitualmente.

O uso escolar do computador e dos ambientes virtuais também não constitui alternativa atraente para os alunos, por si só. Requer trabalho pedagógico coerente do educador, que deve construir atividades de ensino e aprendizagem motivadoras e instigantes. Atividades nem sempre lúdicas ou recreativas, mas que devem ser executadas pelo aluno com as necessárias disciplina e dedicação. (CARLINI, 2010, p. 36)

A partir desta contextualização da proposta e ao estabelecer o primeiro contato com a *WebQuest*, os adolescentes foram tomados por uma curiosidade a cada clique sobre um link. Assim, a estratégia de motivação inicial deu lugar a um sentimento de gosto pela interatividade e produção ao longo de toda a WQ, disparando a disposição para a aprendizagem.

Portanto, a estratégia motivacional de “chegada” à WQ, conduzida pela professora na sala de aula, que promoveu uma aproximação entre a necessária abordagem do conteúdo e o mundo *on line* que tanto é apreciado, produziu significado e mobilização para a aprendizagem.

6 CONCLUSÃO

A presente monografia produziu resultados que conseguiram responder para além da indagação deste trabalho. A pesquisa interativa e a constituição da autoria foram validadas a partir de aspectos motivacionais, segundo análise dos registros e verbalizações dos adolescentes que foram os sujeitos de pesquisa.

Portanto, a reflexão de Carlini (2010) sobre o estabelecimento de uma relação potente de ensino-aprendizagem entre professor e aluno tem condições de culminar na produção de conhecimento.

A potência acima mencionada diz respeito a uma disponibilidade para aprender, a um ambiente favorável para a constituição do saber, ao necessário tensionamento na relação educativa que precisa sustentar um espaço de pesquisa, de diálogo e de produção, conforme defende Moran (2007).

As inovações tecnológicas na área da educação não substituem o professor, pois os alunos precisam de uma referência real que lhes dê um suporte para enfrentamento das questões emocionais, que permeiam o processo de construção de conhecimento.

O laboratório de informática e/ou as salas de aula digitais não dão conta de uma aprendizagem sem a interferência do professor. É fato que muitas ferramentas tecnológicas existem para ser utilizadas no ambiente educativo, mas não passam de ferramentas pois quem as manuseia é o aluno, acompanhado pelo professor.

A ferramenta *WebQuest*, é um objeto de aprendizagem digital construído a partir da visão de um professor, neste caso a professora-

pesquisadora desta monografia. Enquanto pessoas que professam conhecimento, precisamos atentar para a criação de estratégias metodológicas que viabilizem um espaço educativo de qualidade.

Os alunos sabem acessar as informações, mas nem sempre o objeto digital que oferta este conhecimento é atrativo. Por tudo isso, a utilização do LABIN e dos diferentes recursos digitais oferecidos no contexto escolar não motivam sozinhos. Os adolescentes pesquisados referenciam estas questões nos seus registros. Eles sinalizam que a elaboração da *WebQuest*, com seus recursos visuais atrativos, seus links confiáveis e em pleno funcionamento e os desafios que dão voz a produção dos alunos, foram fatores determinantes para o interesse pelo objeto de aprendizagem e conseqüentemente a resolução das tarefas propostas. Quem esteve por trás desta elaboração de tanto sucesso sinalizada pelos sujeitos pesquisados? Uma professora real.

A investigação do uso da *WebQuest* como estratégia que otimiza o processo de ensino-aprendizagem não pretende encerrar com este trabalho. Existe a pretensão de dar continuidade aos estudos relacionados à WQ, bem como integrar novas tecnologias como o *QR Code*. Esta ferramenta pode, por exemplo, auxiliar na construção de uma síntese de disseminação na sociedade do conteúdo aprendido através da *WebQuest*.

Diante disto, no presente trabalho, que utilizou um recurso didático digital, existe uma educadora que transita entre os mundos real e virtual, para dialogar com seus alunos. As políticas públicas voltadas para a educação brasileira precisam potencializar seus professores para que invistam na formatação de um ambiente de aprendizagem contextualizado, interativo, divertido e produtor.

REFERÊNCIAS

BALDOVINOTTI, Nilton; CARLINI, Alda Luiza. Webquest. IN: CARLINI, Alda; TARCIA, Rita Maria. **20% a distância: e agora?**: Orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. p.177.

BARATO, J. N. A alma das webquests. IN: BARBA, Carmem; CAPELLA, Sebastião. **Computadores em sala de aula**: métodos e usos. Porto Alegre: Penso, 2012. p 103-116.

BORUCHOVITCH, Evely. **Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar**: considerações para a prática educacional. *Psicol. Reflex. Crit.* [online]. 1999, vol.12, n.2, p. 361-376.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portal E-PROINFO – Ambiente colaborativo de aprendizagem**. Módulo Introdutório. Disponível em: <http://eproinfo.mec.gov.br>. Acessado em 25/11/2012.

CARLINI, Alda. **20% a distância: e agora?**: orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

GODY, Arilda. **Pesquisa Qualitativa**: tipos fundamentais. In: *Revista Administração de Empresas*. v. 35, n. 3, p. 20-29, mai/jun. 1995

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária; 1986. 99p.

MORAN, José Manuel. **A Educação que Desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 4 ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

MOREIRA, M. E. R. **Jorge Luis Borges e Italo Calvino**: disseminações e diluições de textos outros. Disponível em: <http://www.portais.unincor.br/recorte/images/artigos/edicao11/versaoAntiga/5mariaelisa.htm>. Acesso em 24/11/2012.

NOLASCO, Edgar César. **Restos de ficção**: a criação biográfico-literária de Clarice Lispector. São Paulo: Annablume, 2004. 214p.

ROMERO, Tori. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução das distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Senac, 2010.

SEBRIAM, Débora Cristina da Silva. **Utilização das tecnologias da informação e comunicação no ensino de Educação Física**. 2009. 184 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Mídias para a Educação) - Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, Université de Poitiers, Lisboa, Madri, Poitiers, 2009.

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-graduação Lato Sensu

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

O(A) pesquisador(a) Juciane Teixeira, aluno(a) regular do curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação lato sensu promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação do(a) Professor(a) Maira Bernardi, realizará a investigação **WebQuest: possibilitando espaços de autoria em pesquisa interativa, junto a oitava série do ensino fundamental, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Santo Antônio Maria Claret** no período de 05 de novembro de 2012 a 05 de dezembro de 2012. O objetivo desta pesquisa é verificar se a *WebQuest* é uma ferramenta que favorece a realização de trabalhos de pesquisa interativa, possibilitando o exercício da autoria em alunos da oitava série do ensino fundamental.

Os (As) participantes desta pesquisa serão convidados (as) a tomar parte da realização da WebQuest e do instrumento em formato de questionário que explicita a aprendizagem vivenciada na resolução da WebQuest.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade do (a) pesquisador (a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, o (a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

O (A) pesquisador (a) compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 34734899 ou por e-mail - jucianeteixeira@yahoo.com.br.

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU _____, inscrito sob o nº. do R.G.
_____, autorizo meu filho (a)
_____ a participar esta pesquisa.

Assinatura do (a) responsável

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Porto Alegre, 29 de outubro de 2012.

ANEXO B - OUTRA PRODUÇÃO DOS SUJEITOS DE PESQUISA, ORIGINADAS DA WEBQUEST



Figura 10: Frequência Cardíaca



Figura 11: O que é Frequência Cardíaca

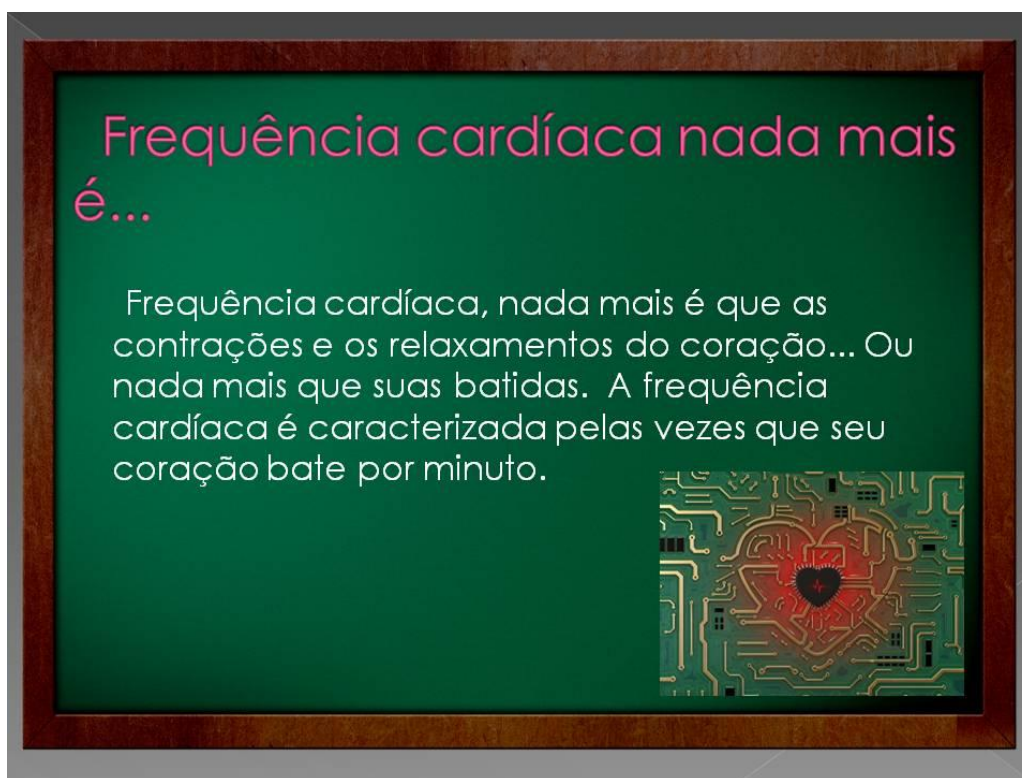


Figura 12: Frequência Cardíaca nada mais é



Figura 13: A Mensuração da Frequência Cardíaca

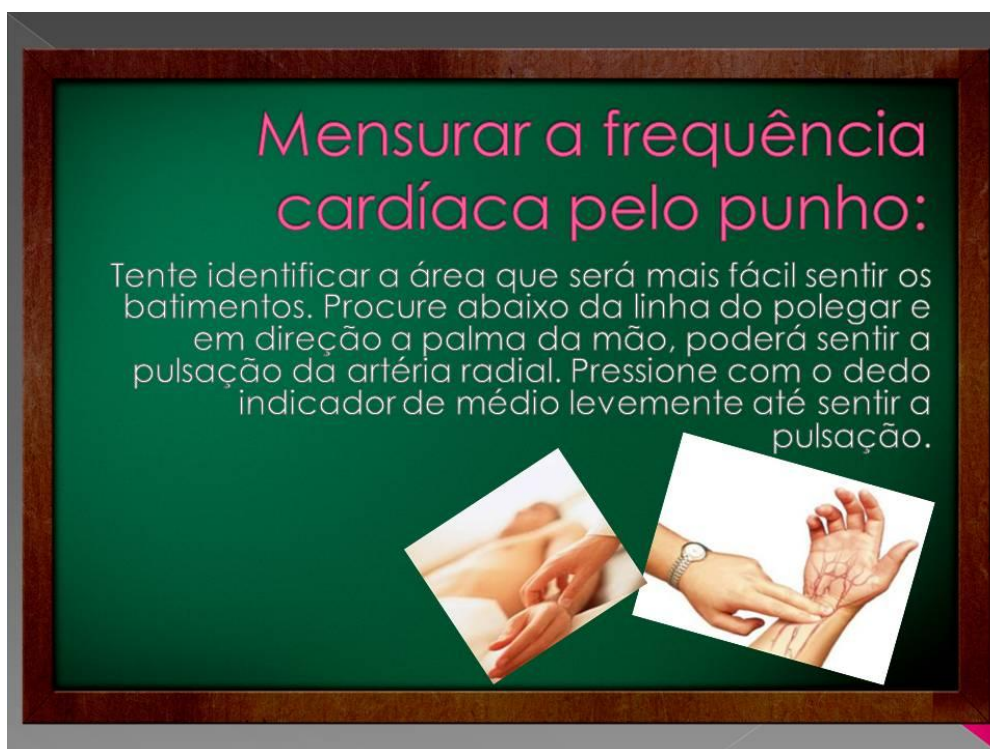


Figura 14: Mensurar a Frequência Cardíaca pelo Pulso

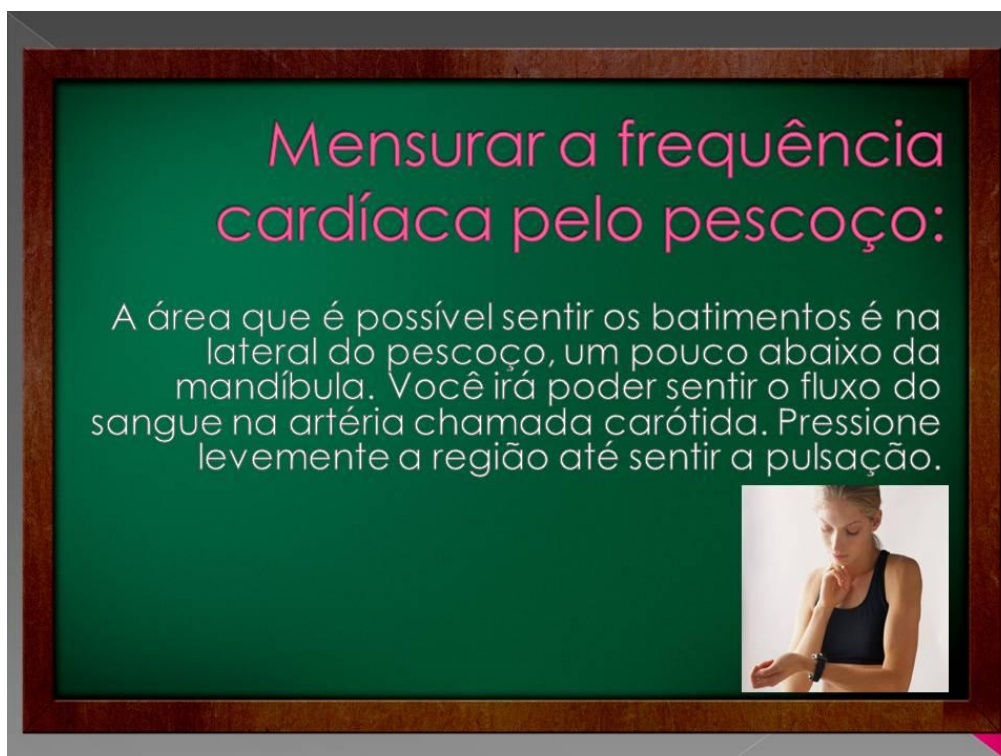


Figura 15: Mensurar a Frequência Cardíaca pelo Pescoço

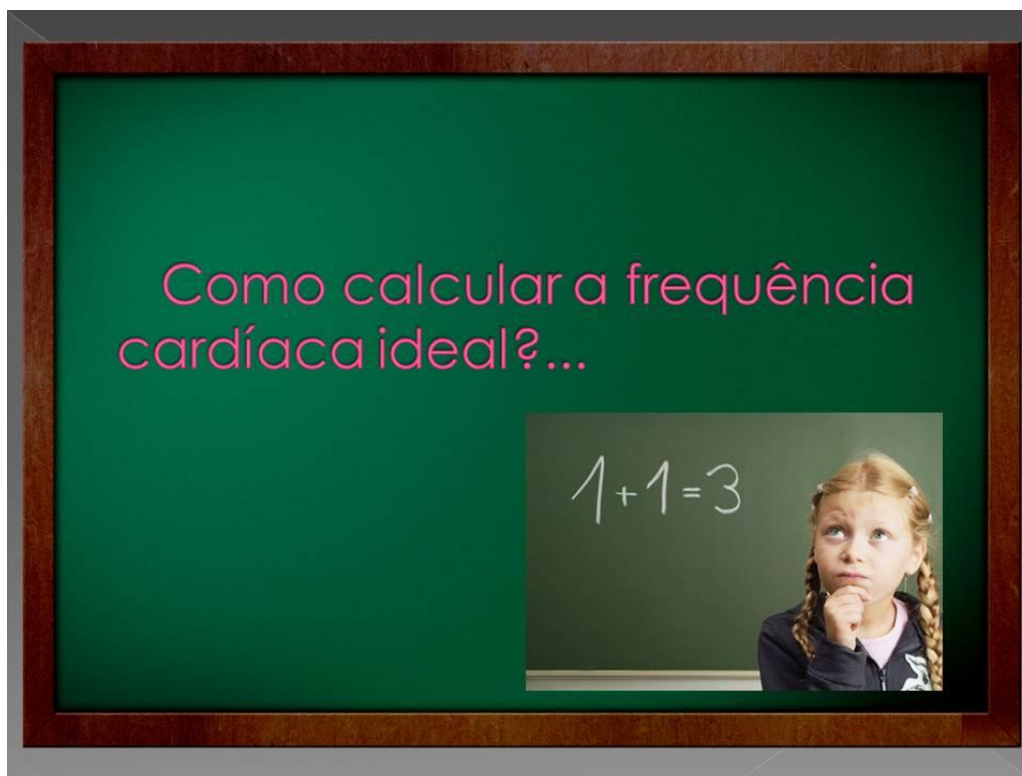


Figura 16: Como Calcular a Frequência Cardíaca Ideal

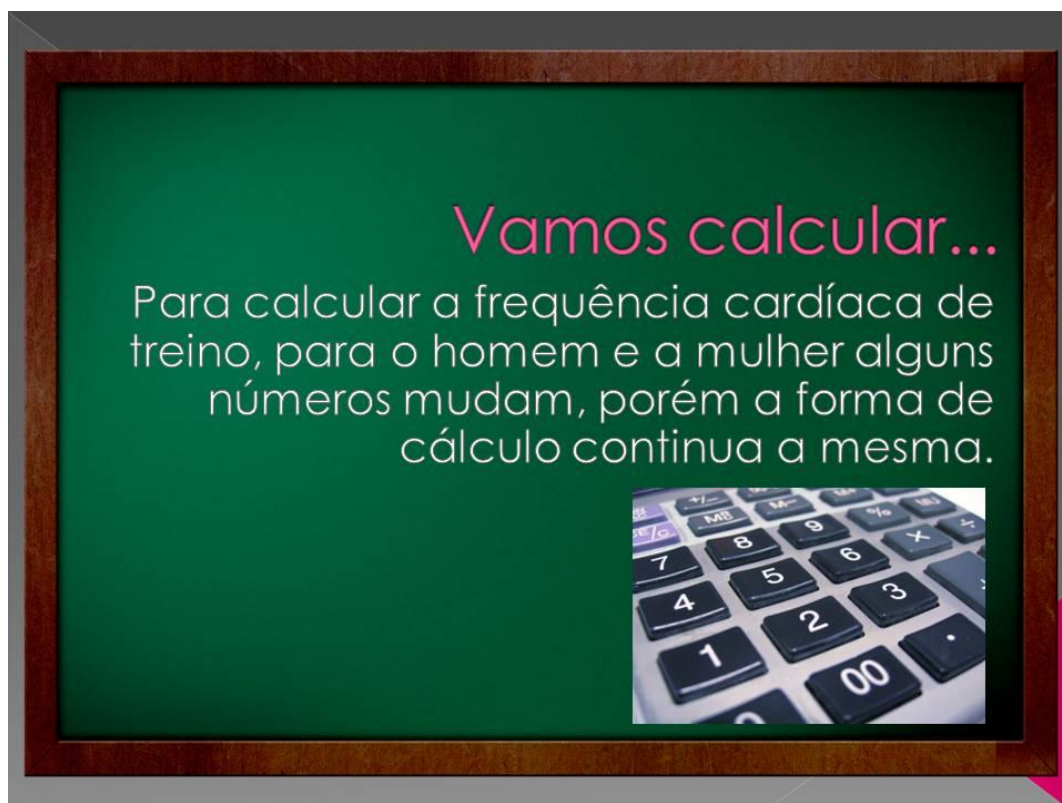


Figura 17: Vamos Calcular

ALFABETO + NÚMEROS = ???

Hora de calcular!!...

Usando uma mulher como exemplo:

$$[(226 - A) - B] \times 0,71 + B \dots$$

Usando um homem como exemplo:


$$[(220 - A) - B] \times 0,71 + B \dots$$

Mas qual o significado do alfabeto ai no meio da conta???

Usamos o alfabeto para números indeterminados.... Números que não sabemos ao certo. Bom, vamos a explicação... Usamos o A para se referir a idade do indivíduo, usamos o B para sua frequência basal, o TI para a intensidade do treino.

Figura 18: Hora de Calcular

Vamos usar uma mulher com 23 anos.



$$\begin{aligned} [(226 - 23) - 78] \times 0.66 + 78 &= \\ [203 - 78] \times 0.66 + 78 &= \\ 125 \times 0.66 + 78 &= \\ 82.5 + 78 &= \\ 160.5 \text{ BPM.} & \end{aligned}$$

Então o FC de treino dela seria = 160.5 BPM.

Figura 19: Vamos Usar uma Mulher com 23 anos

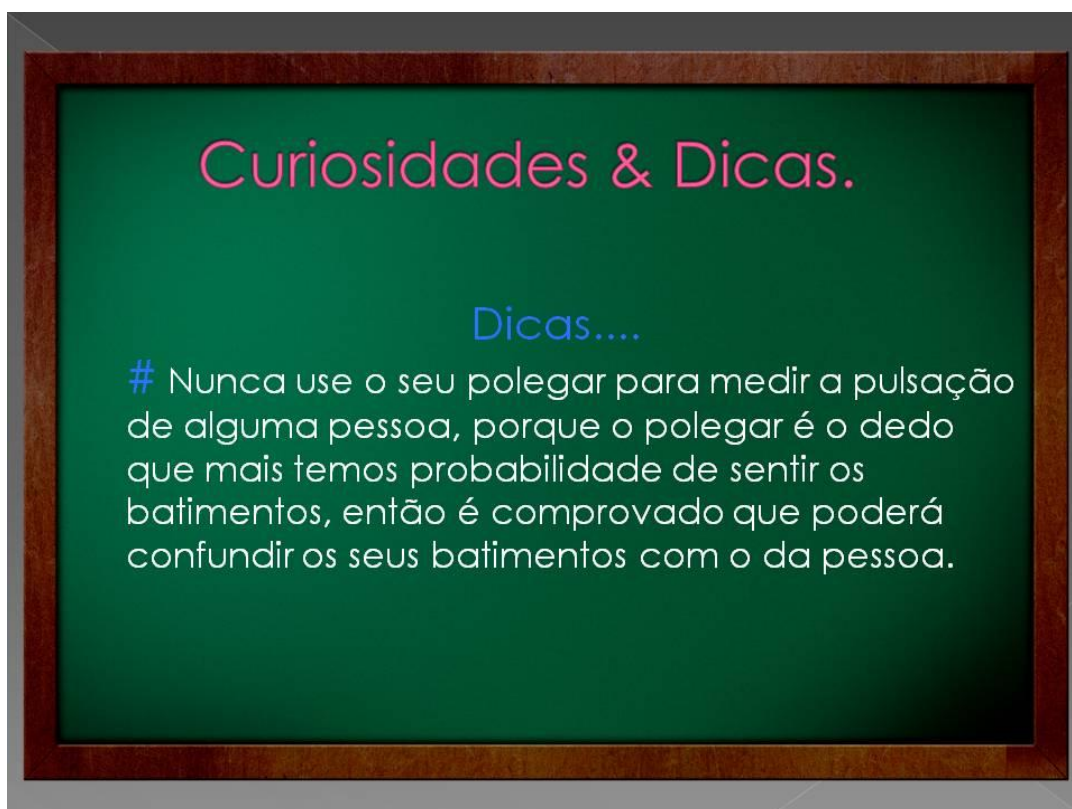


Figura 20: Curiosidades e Dicas

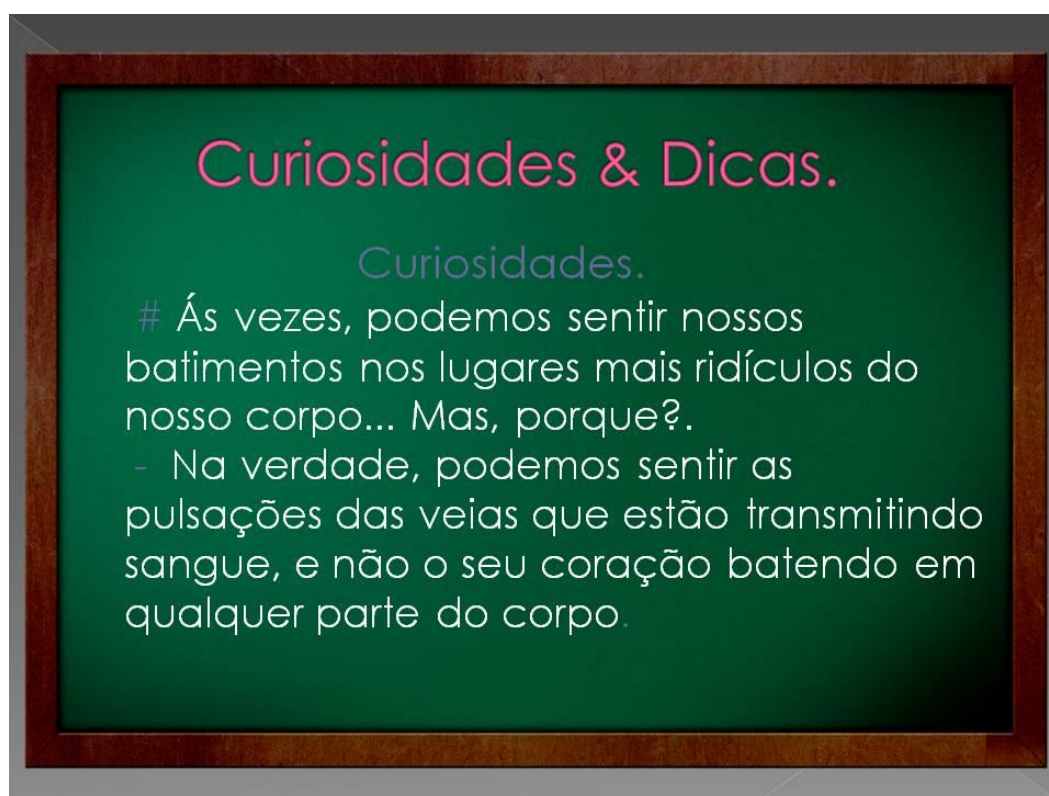


Figura 21: Mais Curiosidades e Dicas

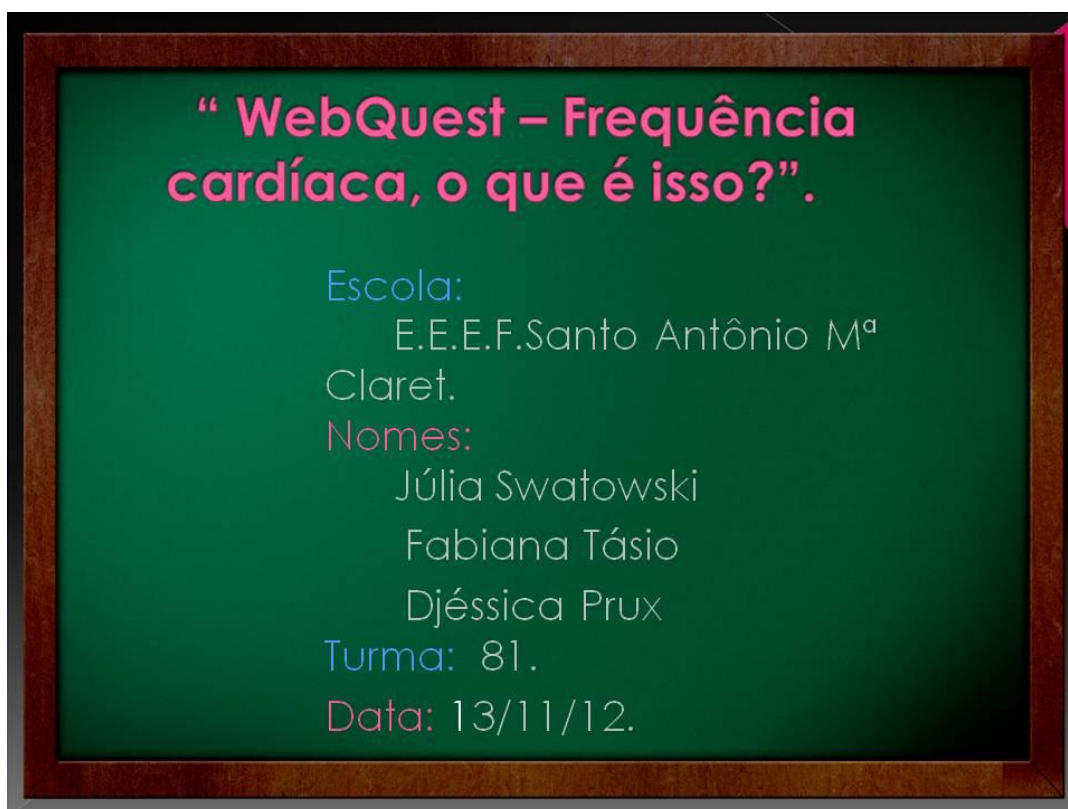


Figura 22: Autoria da apresentação

APÊNDICE A – OUTRAS PÁGINAS QUE COMPÕEM A WEBQUEST FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO?



The image shows a screenshot of a web page titled 'INTRODUÇÃO'. At the top, there is a navigation menu with links: Home, Introdução (highlighted in blue), Tarefas, Recursos, Avaliação, Conclusão, Sobre, and Contato. The main content area has a title 'INTRODUÇÃO' and a small cartoon penguin icon with question marks above it. The text on the page explains the purpose of the WebQuest, which is to provide a virtual space for learning about heart rate. It defines WebQuest as a didactic activity involving research and investigation using internet resources. It lists the main pages (Home, Introdução, Tarefas, Recursos, Conclusão, Avaliação) and secondary pages (Sobre, Contato). It also mentions that the Home page is the starting point and that users should return to it after each task. At the bottom, there is a call to action to return to the Home page and a wish of good luck.

Home [Introdução](#) Tarefas Recursos Avaliação Conclusão Sobre Contato

INTRODUÇÃO



Sejam bem vindos à WebQuest FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO?

A WebQuest - WQ Frequência Cardíaca, o que é isso objetiva possibilitar um espaço virtual diferenciado de aprendizagem, a respeito de aspectos teóricos e práticos que envolvem a temática Frequência Cardíaca.

A palavra WebQuest em sua etimologia nos remete para a soma de duas palavras: web (rede de hiperligações) e quest (questionamento, busca ou pesquisa). A WQ é uma atividade didática, estruturada de forma que os alunos se envolvam no desenvolvimento de tarefas de investigação, utilizando os recursos da Internet.

Portanto, os desafios aqui propostos serão realizados com o apoio de sites, editores de texto e de apresentação gráfica, bem como outros recursos de programas vinculados à internet de escolha dos alunos.

A WebQuest aqui proposta é formada pelas seguintes páginas principais: Home, Introdução, Tarefas, Recursos, Conclusão e Avaliação. Há páginas secundárias, que são: Sobre e Contato. As páginas principais estão vinculadas diretamente à realização desta WebQuest. As páginas secundárias apresentam a autoria e uma possibilidade de falar com a autora da WQ.

A Home é uma página de navegação importantíssima na realização desta WebQuest. Você precisará retornar à ela a cada término das tarefas, para seguir a sequência de páginas a serem navegadas. Para saber a sequência, observe o menu localizado no cabeçalho da página Home ou os desenhos localizadas na faixa logo abaixo do título da WQ. Ao clicar nestes espaços de menu, você tem acesso as demais páginas que formam a WebQuest.

Vamos retornar à Home, clicando [aqui](#), para iniciar a WQ.
Boa sorte!

Figura 23: Página Introdução

Home Introdução **Tarefas** Recursos Avaliação Conclusão Sobre Contato

TAREFAS

A WebQuest FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO? é composta por 5 tarefas. Para acessá-las, basta ir até a página [Home](#) e no cabeçalho desta, posicionar o cursor do mouse sobre Tarefas e assim abrirá os hiperlinks [Tarefa 1](#), [Tarefa 2](#), [Tarefa 3](#), [Tarefa 4](#) e [Tarefa 5](#). Obedeça a sequência numérica para a navegação entre as tarefas e só avance na finalização destas.

Mas antes de iniciar as tarefas, é fundamental que conheça os recursos disponibilizados. Na página [Recursos](#), apresentamos os sites indicados para a pesquisa.

Para saber os recursos indicados, retorne à Home, clicando [aqui](#).




Figura 24: Página Tarefas

Home Introdução Tarefas **Recursos** Avaliação Conclusão Sobre Contato

RECURSOS



A seguir, apresento os links de pesquisa que trazem as informações necessárias para a resolução das tarefas.

Quiz TV Escola - Frequência Cardíaca. Disponível em: http://tvescola.mec.gov.br/index.php?item_id=6392&option=com_zoo&view=item

O que é Frequência Cardíaca. Disponível em: <http://www.news-medical.net/health/What-is-Heart-Rate-%28Portuguese%29.aspx>

Você sabe medir a sua Frequência Cardíaca. Disponível em: <http://g1.globo.com/platb/bem-estar-prepare-se/2011/05/24/voce-sabe-medir-a-sua-frequencia-cardiaca/>

Como calcular sua Frequência Cardíaca de treino. Disponível em: <http://www.slideshare.net/ATIVITAL/como-calcular-sua-frequencia-cardaca-de-treino>

Retorne para a página [Home](#) e acesse as tarefas.

Figura 25: Página Recursos.

Home Introdução Tarefas Recursos **Avaliação** Conclusão Sobre Contato

AVALIAÇÃO



A WebQuest vale 10 pontos, considerando que as tarefas possuem pontuações diferentes, conforme a seguir:

- . As tarefas 1, 2, 3 valem 1 ponto.
- . A tarefa 4 vale 3 pontos.
- . A tarefa 5 vale 4 pontos, sendo que 2 pontos refere-se ao acerto da questão e 2 pontos está relacionado à estética do cartaz elaborado.

Agora que já sabes sobre os critérios de Avaliação, retorne a [Home](#) e vá para a página [Conclusão](#).

Copyright 2012 Juliana Teixeira

Figura 26: Página Avaliação

Home Introdução Tarefas Recursos Avaliação **Conclusão** Sobre Contato

CONCLUSÃO

Ao finalizar esta WebQuest, espera-se que você seja capaz de:

- . Conceituar frequência cardíaca;
- . Localizar os pontos simples de medição da FC;
- . Mensurar a FC;
- . Calcular a FC ideal para melhorar o condicionamento físico.



*"A mente que se abre a uma nova ideia, jamais retorna ao seu tamanho original".
(Albert Einstein).*

Para saber quem elaborou esta WebQuest acesse a página [Sobre](#).

Figura 27: Página Conclusão



Figura 28: Página Sobre



Figura 29: Página Contato

APÊNDICE B QUESTIONÁRIO DE APRECIÇÃO DA WEBQUEST FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO?

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
Curso de Especialização em Mídias na Educação –
Pós-graduação Lato Sensu

QUESTIONÁRIO DE APRECIÇÃO DA WEBQUEST FREQUÊNCIA CARDÍACA, O QUE É ISSO?

Escola: _____

Disciplina: _____

Série: _____ Turma: _____ Data: ___/___/2012

1. Anteriormente a WebQuest Frequência Cardíaca, o que é isso? já tinhas tido a experiência de pesquisar tendo como ferramenta uma WebQuest?

2. Quais são os pontos positivos e negativos que avalias diante desta metodologia de pesquisa na internet?

3. A pesquisa interativa, a partir de sites indicados, facilitou a resolução das tarefas? Por quê?

4. Para a resolução das tarefas, foi necessário acessares sites que apresentavam muitas informações. Para responder o que foi solicitado, era preciso exercitares a capacidade de síntese. Tu acreditas que a WebQuest conseguiu fazer com que você realmente exercitasse tal capacidade? Por quê?

5. Em virtude da proposta do estudo a respeito de Frequência Cardíaca ser realizada a partir de uma WebQuest, te interessou mais? Por quê?

6. Você pensa que a WebQuest trouxe maior motivação para aprendizagem, do que um estudo sobre o mesmo assunto sem os recursos tecnológicos? Por quê?

7. Você pensa que a WebQuest favoreceu a tua vontade em produzir o que era solicitado nas tarefas de forma autoral? Por quê?

8. O espaço abaixo é livre para escreveres o que quiseres (elogios, críticas, sugestões e etc.) a partir desta experiência de aprendizagem com a tecnologia digital de informação e comunicação.

Obrigada pela participação!

Professora Juciane Teixeira

Outubro/2012