



INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO SOBRE OS ESTILOS DE USO DO ESPAÇO VIRTUAL

Profa Dra Daniela Melaré Vieira Barros¹

Prof Dr Sergio Ferreira do Amaral²

Resumo:

O presente trabalho é parte da investigação de pós-doutorado apoiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP e desenvolvida na Faculdade de Educação da UNICAMP, no Grupo LANTEC Laboratório de Novas Tecnologias Aplicadas a Educação. Apresentaremos os estilos de aprendizagem no contexto das tecnologias a partir dos primeiros resultados da pesquisa que engloba a elaboração de um instrumento para identificar a forma como as pessoas utilizam e como aprendem no espaço virtual. O objetivo deste instrumento é possibilitar um meio de identificação de características de uso do espaço virtual para o trabalho educativo, ampliando as diversas formas do processo ensino e aprendizagem formal.

Palavras chaves: estilos de aprendizagem, espaço virtual, ensino e aprendizagem e tecnologias.

Introdução

Este trabalho está pautado no desenvolvimento e investigação de pós-doutorado que tem por problema o questionamento de como se aprende no espaço virtual, quais os elementos chaves para a aprendizagem nesse espaço e como a forma de pensar dos diversos estilos de aprendizagem utiliza o virtual. Esta investigação tem seu aprimoramento teórico sobre o tema estilos de aprendizagem,

¹ Professora Doutora em Educação e pesquisadora do grupo LANTEC – UNICAMP- BRASIL – Pós-doctoranda - UNED – Espanha, Bolsista FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)

² Docente do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas a Educação – UNICAMP – BRASIL, Coordenador do Laboratório de Novas Tecnologias Aplicadas a Educação - LANTEC



realizado na Faculdade de Educação, no Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didáticas Especiales da UNED em Madri - Espanha.

Dessa forma, os estudos teóricos e empíricos realizados estão em processo de análise e aqui destacaremos o instrumento básico desenvolvido para identificar os principais elementos que respondem e auxiliam nesta investigação. Desenvolvemos uma estrutura como modelo de instrumento que identifica a tendência de uso das pessoas do espaço virtual. Essa tendência de uso está sendo analisada para que se possa elaborar diretrizes que identifiquem a forma de aprender no espaço virtual.

Para chegarmos a essa estrutura metodológica a qual apresentaremos, realizamos um estudo exploratório, a partir da elaboração de um instrumento aplicado com uma amostra experimental de 31 indivíduos. O público alvo foi caracterizado por graduados ou graduandos de diferentes áreas do conhecimento; ambos os gêneros e usuários de computador com idade entre 25 e 45 anos. A seleção da amostra foi realizada pela busca aleatória em um banco de endereços de correio eletrônico pessoal adquirido espontaneamente através de contatos em conferências, congressos e seminários científicos.

Esse instrumento experimental, antes de ser aplicado, foi analisado por dezesseis especialistas das áreas de tecnologias e educação, do âmbito universitário. Esses pesquisadores realizaram análises importantes que possibilitaram o aperfeiçoamento do instrumento. Os resultados dessa amostra experimental nos deram condições de analisar os problemas do instrumento em sua aplicação e modificá-lo.

Depois da aplicação do instrumento piloto, os dados foram categorizados para realizar a comprovação de confiabilidade. A prova de *Alpha de Cronbach* foi realizada utilizando o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) e pôde-se comprovar que o valor obtido foi de 0,7752, quando o máximo é de 1,0000. Pode-se afirmar, portanto, que o instrumento foi satisfatório e comprovado pelos cálculos estatísticos. O valor máximo de alpha é 1, valores superiores a 0,7 são recomendáveis para estas provas. Portanto, o valor indica que estatisticamente é adequado para seu uso García Cué, Santizo e Jiménez, (2003).

A confiabilidade do instrumento no permitiu assegurar que o trabalho realizado tem a aprovação científica dos testes estatísticos e isso nos garante a assertiva de que o instrumento pode ser utilizado e cumpre o fim a que se propõe.



Para a elaboração desse instrumento desenvolvemos um trabalho metodológico orientado por Buendia e Cólás (2003). A seguir destacaremos como foi a organização e construção do instrumento.

Metodologia de elaboração do Instrumento

Nas diretrizes de Buendia e Cólás (1993), os passos para a realização das perguntas de um bom instrumento são: definir os objetivos; definir a informação necessária; definir a população objeto de estudos; eleger o método de questões; desenhar o instrumento; e planejar o método de análise de dados. Para elaboração do questionário se estabeleceram uma série de etapas que podemos resumir em:

1) **Formulação dos objetivos:** estabelecemos o objetivo e hipótese central para o questionário e os objetivos para cada uma das variáveis elaboradas.

2) **Seleção dos indicadores e dimensões de cada variável:** para cada variável foram estabelecidos eixos de análise e objetivos.

3) **Seleção do tipo de perguntas e respostas:** as perguntas são fechadas.

4) **Redação dos itens e revisão semântica:** a redação do instrumento está elaborada em primeira pessoa e em duas línguas: português e espanhol.

5) **Ordenação segundo variáveis:** os itens estão estruturados de forma variada para não criar nenhum tipo de seqüência ou outro tipo de influencia que possa prejudicar as respostas do público alvo.

6) **Validação e nova revisão:** a validação aconteceu com a aplicação experimental com 31 pessoas que responderam o instrumento e possibilitaram detectar alguns problemas de orientações no preenchimento e que em seguida foram resolvidos, além disso, o instrumento foi enviado para 16 especialistas do Brasil e da Espanha, que atuam na área de educação e tecnologias e em outras áreas. Eles analisaram o material e opinaram sobre as possíveis melhorias.

7) **Aplicação da prova piloto:** foi realizada via e-mail para cinquenta pessoas divididas entre Brasil e Espanha. Dessas, trinta e uma responderam o instrumento.



8) Análise dos resultados e nova revisão: os resultados foram analisados e oportunizaram a realização de alterações e sugestões para a melhoria do conteúdo e da estrutura do instrumento.

9) Elaboração formal definitiva: o instrumento teve seu formato final e em seguida a aplicação realizada via correio eletrônico, em arquivo *Word* para ser compatível com qualquer tipo de versão do mesmo aplicativo na plataforma *Windows*.

A partir do referencial metodológico, utilizamos teoricamente para o desenvolvimento do instrumento a teoria dos estilos de aprendizagem, em conformidade com as definições de Alonso, Gallego e Honey (2002). Constitui-se em análise da teoria e do questionário validado pelas pesquisas da Prof^a. Dr^a. Catalina Alonso Garcia (UNED-Madri-Espanha), bem como seus conceitos acerca dos estilos de aprendizagem, em que nos subsidiamos para os estudos que propusemos, os quais tratariam da construção de parâmetros sobre o uso cognitivo para a aprendizagem da virtualidade.

Os estilos de aprendizagem de acordo com Alonso e Gallego (2002), com base nos estudos de Keefe (1998) são traços cognitivos, afetivos e fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem.

Os estilos de aprendizagem referem-se a preferências e tendências altamente individualizadas de uma pessoa, que influenciam em sua maneira de apreender um conteúdo. Conforme Alonso e Gallego (2002), existem quatro estilos definidos: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático.

- ✓ *estilo ativo:* valoriza os dados da experiência, entusiasma-se com tarefas novas e é muito ágil;
- ✓ *estilo reflexivo:* atualiza dados, estuda, reflete e analisa;
- ✓ *estilo teórico:* é lógico, estabelece teorias, princípios, modelos, busca a estrutura e a síntese;
- ✓ *estilo pragmático:* coloca em prática as idéias e faz experimentos.

A teoria dos estilos de aprendizagem contribuiu muito para a construção do processo de ensino e aprendizagem na perspectiva das tecnologias, porque considera as diferenças individuais e é flexível, o que permite estruturar as especificidades voltadas ao espaço virtual.



Essa teoria não tem por objetivo medir o estilo de cada indivíduo e rotulá-lo de forma estagnada, mas, identificar o estilo de maior predominância na forma de cada um aprender e, com isso, elaborar o que é necessário desenvolver nesses indivíduos, em relação aos outros estilos não predominantes. Esse processo deve ser realizado com base em um trabalho educativo que possibilite que os outros estilos também sejam contemplados na formação do aluno.

As bases da teoria contemplam também sugestões e estratégias de como trabalhar com os alunos para o desenvolvimento dos outros estilos menos predominantes. O objetivo é ampliar as capacidades dos indivíduos para que a aprendizagem seja um ato motivador, fácil, comum e cotidiano.

Destacamos que os estilos de aprendizagem possibilitam refletir sobre a ação do aluno. Segundo as análises de Alonso e Gallego (2002), no estilo ativo, tomam-se muito mais informações com as tecnologias, navega-se na rede e em vários programas, com destreza e facilidade. Só interessa a busca de informação, o novo e o descobrimento. No estilo reflexivo, acumula-se e analisa-se muita informação, trabalho com base em dados na rede, interessa armazenar dados. No estilo teórico, sintetiza-se e estrutura-se a informação. É necessário estruturar, classificar e sintetizar. No estilo pragmático, aplica-se e age-se com o que se captou da rede. Impulsiona-se à ação, a realizar o que se obteve de informação em uma lista de *e-mail* ou *chat*.

Para a elaboração do instrumento de pesquisa, além da teoria dos estilos de aprendizagem, também nos baseamos nos referenciais sobre o virtual, uso das tecnologias na educação, a importância das novas abordagens do pensamento em rede e a potencialização da inteligência. Todo esse referencial, resume-se na compreensão epistemológica da virtualidade e na percepção da inteligência humana em relação ao uso do computador, elementos esses que influenciam na aprendizagem e na forma de construção do conhecimento.

O conceito de virtual, de acordo com Lévy (1996, p. 15), é:

[...] virtual [...] palavra latina medieval *virtualis*, derivada por sua vez de *virtus*, força, potência... O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real, mas ao atual: virtualmente e atualmente são apenas duas maneiras de ser diferente.



Nas definições de Thing (2003, p. 921), virtual é:

[...] a qualidade de efetivar algo em ser algo na verdade. Na tecnologia de informação, parece haver uma versão virtual de (quase) tudo [...] Nos tempos modernos, virtual passou a significar existente em essência ou efeito, mas não na realidade.

Segundo Gómez (2004, p.85) o virtual no cotidiano parece ter uma conotação negativa e isso provavelmente porque o mundo ocidental, culturalmente tece dificuldades em lidar com o não-visível. Mas essa dimensão virtual já acompanha as situações humanas a muito tempo, no processo de resoluções e atualizações de práticas específicas. No espaço virtual está ausente o registro real, aquilo que não pode ser simbolizado. O real é impossível de se imaginar, de se integrar na ordem simbólica e impossível de se obter de algum modo. O real não pode ser conhecido, pois vai além do imaginário e do simbólico. O real se distingue da realidade. A realidade seria a trajetória do real, ou seja, o real aparece como sendo o incognoscível e inassimilável, e a realidade designa as incognoscíveis representações subjetivas, que não são um produto de articulações simbólicas e imaginárias compartilhadas pela cultura.

A esfera virtual é um espaço topológico diferenciado do espaço euclidiano, de duas ou três dimensões. Ela se baseia no conceito de proximidade ou vizinhança, pela topologia, trata-se de dispor em relação os elementos: o fechado (dentro), o aberto (fora), os intervalos (entre), a orientação e a direção (até, adiante, atrás) a proximidade, a aderência (perto, sobre, contra, cabe adjacente), a imersão (em), a dimensão: todas essas realidades são sem medidas, mas com relações. Essa topologia está preocupada com o enlace das partes ao todo em um espaço em contínua deformação, estabelecendo relações simbólicas quantitativas a partir das experiências dos próprios sujeitos. (GOMEZ, 2004, p.85-86)

Com base nos referenciais destacamos as características do espaço virtual:



- O tempo e o espaço: Tempo diferenciado, Espaço diferenciado, Movimento contínuo, *Atualizações constantes*, *Rede*, *interação* e *Instantaneidade* e *Desterritorialização*.
- A linguagem: Linguagem e códigos diferenciados, A velocidade da comunicação, Muitos fazendo comunicação com muitos, *Hipertextualidade do texto*, *Base de dados*, *Cibercultura: a Imagens, iconicidade e sons*:
- Interatividade: Imersão, Descentralização, Relação sujeito-objeto-sujeito, Relacionamento social, *Virtualização dos sentidos (auditivo, táctil, visual) do indivíduo* e Simulação
- Facilidade de acesso ao conhecimento: Informações e dados, Planejamento do tipo de informação, *Recuperação da informação*, *Globalidade*, *Competências*, *Não linear*, Transdisciplinar, Multiculturalidade e Interculturalidade:

Esse espaço virtual como um novo referencial teórico que tem elementos diferenciados e que modificam a forma de aprender. Como constitui a base das tecnologias o virtual foi utilizado como eixo de análise e caracterização para a elaboração do instrumento.

O instrumento elaborado está dividido em 40 questões, que, na escala final são classificadas em estilo de uso da internet baseado nos estilos de aprendizagem ativo, reflexivo, teórico e pragmático.

Utilizamos o termo internet para identificar o virtual, pela facilidade e aproximação de vocabulário da maioria das pessoas. Na realidade quando mencionamos a internet estamos nos referindo ao virtual e seus elementos característicos.

Temos por hipótese que o instrumento detectará alguns elementos preferenciais de uso do virtual possibilitando assim realizar um quadro de tendências baseando-se nos estilos de aprendizagem. As questões são fechadas, para serem eleitas ou não de acordo com a opinião do pesquisado.

A estrutura do instrumento inicia pelas variáveis de entrada que se delimitaram em: gênero, idades, docente, graduando ou graduado, pós-graduando ou pós-graduado, área de formação, instituição que pertence e nacionalidade. Essas variáveis justificam-se por: selecionar pessoas que tenham passado pela universidade dessa forma são pessoas que utilizam ou utilizaram de algum modo tecnologias, pessoas jovens e de idade adulta pela possibilidade de ter maior tempo de contato e



uso de tecnologias e a nacionalidade para identificar o país de origem e comparar acessibilidade de uso de tecnologia.

As variáveis de produtos estão a seguir estruturadas pelos eixos que são a base de elaboração das questões do instrumento que utilizam o referencial teórico já mencionado encontrado nos autores: Alonso y Honey (2002), Lévy (1996) y Horrocks (2004). Os eixos são:

Tempo e espaço que se constitui por elementos como tempo diferenciado, espaço diferenciado, movimento contínuo, atualizações constantes, rede, instantaneidade, desterritorialização. Esses elementos são derivações das características do espaço e tempo do virtual, sua mutação e sua dimensão ampliada que nos indica a sensação de rapidez excessiva e quantidade de inovações.

Essa variável nos oferece vários critérios de análise no uso cognitivo de uso da virtualidade. Esses critérios de análise das respostas nos itens em que essa variável está presente são: a-) a forma rápida e em rede de usar a web, b-) o excesso de informação em pouco tempo visualizada, c-) a sistematização de acesso em relação ao tempo que se utiliza a web e d-) a construção de espaços na web.

Linguagem estruturada com elementos de códigos diferenciados, velocidade de comunicação, muitos se comunicando com muitos, hipertextualidade, base de dados, cibercultura, imagens. A linguagem com sua forma digitalizada, passou a representar uma nova forma de pensar os conteúdos, além disso sua ampliação virtualizada em um texto pode significar vários textos ao mesmo tempo, pela sua forma hipertextual, já a cibercultura produz uma série de padrões subliminares que nos conduzem a construção do comportamento e ação com os conhecimentos, tendências e prazeres virtualizados, a cibercultura é representada nesse caminho.

Os critérios de análise das respostas nos itens em que essa variável está presente são: a-) a visualização da imagem e a leitura do texto escrito, b-) o tipo de comunicação realizada e os objetivos dessa comunicação, c-) as diversas formas de linguagem: imagens em movimento, línguas e música e

d-) novas formas de oferecer a informação para a construção do conhecimento.



Interatividade é a imersão, a descentralização, a relação sujeito-objeto-sujeito, o relacionamento social, a virtualização dos sentidos (auditivo, tátil, visual) do indivíduo. Sua ação está na dimensão da linguagem visual, mas atualmente passa a significar uma linguagem tátil visual, os sentidos estão visualizando dimensões mais profundas por essa experiência.

Os critérios de análise das respostas nos itens em que essa variável está presente são: a-) busca de informações, b-) participação ativa na diversidade de recursos da web, c-) imersão dos sentidos no uso da *web* e d-) experiências cotidianas da realidade transferidas para a virtualidade da web.

Facilidade de acesso ao conhecimento está no contexto das informações e dados, mapeamento de informação, recuperação de informação, global, competências e habilidades, não linearidade e transdisciplinaridade. O acesso ao conhecimento atualmente está além dos meios comuns, mas foi ampliado porque a informação teve seu valor agregado e passou a ter grande referência na construção do conhecimento, além disso, a mobilização de idéias e contextos foi considerada como uma competência essencial transformando o conhecimento em ação orientada.

Os critérios de análise das respostas nos itens em que essa variável está presente são: a-) facilidade em encontrar informações e dados, b) análise e reflexão sobre o material que encontra na *web*, c-) necessidade de busca na web de referencial para gerar idéias próprias e d-) uso de espaços da web que possibilitam informações de qualidade acadêmica.

Para cada variável do questionário existe a análise baseada nesses critérios acima expostos. A seguir estruturamos cada uma das variáveis do questionário e os argumentos de análise.

As variáveis de construção do questionário se estabeleceram considerando as divisões dos estilos de aprendizagem e as características do espaço virtual, convertidos em verbos de ação.

Sobre o **estilo de aprendizagem ativo** destacamos que é possível identificar o estilo de uso do espaço virtual através de ações diretamente relacionadas com: avaliação, abstração pela visualização de imagens, generalização, atenção e aspectos relacionados com a biologia. Portanto, as ações do uso do espaço virtual caracterizam-se por: buscar, participar, aceder, encontrar, localizar.



Os itens construídos foram:

Não tenho horário fixo para acessar a internet. A variável de produto para a análise é de tempo e espaço. Acessar a *web* pode ser um ato simples, mas se analisarmos a forma sistemática de como as pessoas realizam essa ação, esta converte em uma característica importante de uso cognitivo da *web*. Não ter horário fixo de acesso pode significar uma forma de pensar em rede e construir uma diversidade de conexões independentes de tempo, mas sim pela necessidade emergente. Também podemos pensar que essa resposta seja uma tendência de verificar informações presentes e não de buscá-las.

Nas páginas da web vejo primeiro a imagem e depois o texto escrito. As variáveis de produto para a análise são: linguagem e conhecimento. Esse item faz o pesquisado pensar a forma como vê as páginas da *web* para buscar as informações que deseja e como é influenciado pela forma de ver.

Busco novas páginas na web com frequência. As variáveis de produto para a análise são: tempo e espaço e conhecimento. A busca e a motivação para encontrar informações diferentes na página da *web* significa o estímulo e a curiosidade em encontrar espaços diversificados que possam fornecer novidades.

Busco informação em páginas web, para refletir e gerar idéias próprias e novas. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. O ato de buscar referenciais para gerar idéias é uma das principais ações cognitivas na *web*, é uma ação que realiza um processo de interação dos conhecimentos prévios às informações atualizadas.

Localizo sempre oportunidades na web (trabalho, cursos, eventos, etc). As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. A *web* é um espaço maravilhoso de oportunidades de vários estilos, localizar essas oportunidades requer algumas capacidades de busca, aproveitá-las é saber participar interagindo e obtendo o maior proveito possível.

Utilizo os meios da web (Chat, MSN, Skype) para desenvolver meu trabalho e para realizar comunicações rápidas. As variáveis de produto para a análise são: interatividade e linguagem. A *web* possui formas de comunicações e acesso que ampliam de uma forma não linear a comunicação com o mundo, possibilita a sensação de você estar em todos os lugares sem ter estado nunca.

Participo de comunidades virtuais de aprendizagem. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. Os espaços de



construção do conhecimento da web são muito importantes e criam no usuário hábitos de expor opiniões e escrever argumentando. É uma forma desenvolver argumentos e análises. Essas comunidades estão além da participação simples, mas são verdadeiros espaços construídos em que a ação intelectual do indivíduo, se torna o movimento contínuo do texto e do contexto.

Utilizo várias páginas da internet ao mesmo tempo. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço. A capacidade de abrir várias páginas on-line ao mesmo tempo é muito importante. Coordenar a forma de agir e ter vários assuntos sendo utilizados simultaneamente desenvolve competências amplas e habilidades de ação interdisciplinar.

Participo de listas de discussão. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. As listas de discussão como as comunidades virtuais são espaços de produção de idéias, argumentos e discussões, atuar em espaços assim é uma forma de ampliar conhecimentos e informações.

Escuto música da web enquanto realizo trabalhos no computador. As variáveis de produto para a análise são: interatividade e linguagem. A música da web e a flexibilidade em encontrar todos os tipos e formas de acordo com as preferências fazem do som algo atrativo e que converge com o ritmo da web, de ações rápidas e diversificadas.

Esses dez itens se constituem em um estilo de uso cognitivo da virtualidade para pessoas que tendencialmente tem seu estilo de aprendizagem em evidência como estilo ativo. Esse estilo de cognitivo de uso da virtualidade resume-se em uma forma ativa e flexível, com leitura de imagens e busca constante na web.

Sobre o **estilo de aprendizagem reflexivo** destacamos que é possível identificar o estilo de uso do espaço virtual através de ações diretamente relacionadas com: a cognição, o pensamento, os conceitos abstratos, a teoria e os aspectos psicológicos. Portanto, as ações do uso da virtualidade caracterizam-se por: investigar, analisar, observar, interpretar e adquirir.

Os itens construídos foram:

Analiso sempre a qualidade do site da web que acesso. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. A qualidade do site é uma análise de grande importância e para isso existem alguns elementos que contribuem para que essa análise seja realmente eficaz. Para realizar esse processo



se requer alguns critérios de conhecimento relativos a conteúdos que são frutos de conhecimentos prévios.

Na hora de buscar informação sobre um tema que me interessa busco em mais de uma página da web. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. A variedade de textos na web possibilita opções de temas, linguagem e variantes ideológicas, portanto buscar uma diversidade de textos significa não só encontrar quantidades, mas qualidades e opções, isso pressupõe uma leitura e seleção crítica dos textos.

Na página da web observo o texto escrito e depois a imagem. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. O conteúdo é mais interessante para as pessoas com tendência de estilo reflexivo principalmente pela análise crítica, observar a imagem se torna um ato secundário e muitas vezes não se observa o todo que é apresentado.

Na internet busco imagens significativas que me fazem refletir. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. A busca de imagens reflexivas e significativas é vista como um texto e não como algo estético, portanto visualizada como leitura e análise.

Gosto do excesso de informações que posso encontrar na internet. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. As informações da web, como são em grande volume, possibilitam atualizar conhecimentos, mas é necessário saber gerenciar essas informações, separando e classificando os conteúdos.

Memorizo facilmente as direções das páginas da web. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. Entender e ambientar-se com os códigos lingüísticos da web possibilita buscar informações e saber endereços de forma indutiva.

Prefiro pesquisar em sites já conhecidos. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço. A segurança em relação a qualidade do conteúdo e do ambiente da web é algo a ser privilegiado pelo usuário, portanto algumas pessoas costumam utilizar site que encontraram o maior número de informações de interesse pessoal, ou pela facilidade de obter conteúdo de forma rápida.

Seleciono notícias da web para ler em outro momento. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento, linguagem. O ato de arquivar



informação é uma tendência dos usuários por conta da falta de tempo e da necessidade de conhecer informações.

Busco textos e documentos nas bibliotecas, revistas e sites de arquivos científicos on-line. A variável de produto para a análise é: conhecimento. A busca de informação na web é ampla e para selecioná-la é preciso ter critérios dentre eles a cientificidade. Buscar textos em sites especializados em página web auxilia nessa seleção, mas exclui a possibilidade de visualizar dados e informações gerais e momentâneas.

Interpreto a informação das páginas da web, observando títulos e subtítulos. A variável de produto para a análise é: conhecimento. Captar informações de forma geral e rápida também auxilia no processo de construção do conhecimento, mas para realizar essa ação é necessário ter habilidades específicas de seleção e observação de informação.

Os dez itens do estilo de uso do espaço virtual baseado no estilo de aprendizagem reflexivo resumem-se em: interpretação, análise, busca de informações e pesquisa. Disponibilizam-nos um panorama de uso aprofundado das informações da web e a forma de como adquiri-las.

Sobre o **estilo de aprendizagem teórico** destacamos que é possível identificar o estilo de uso cognitivo da virtualidade através de ações diretamente relacionadas com: planejamento, estratégias, projetos e aspectos sociais. Portanto, as ações do uso da virtualidade caracterizam-se por: planejar, estruturar, construir, organizar e selecionar.

Os itens construídos foram:

Abro uma tela por vez quando navego na internet. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço. A quantidade de telas na web é uma forma de planejar o que se está fazendo e concentrar-se em um só assunto. A tendência das pessoas é abrir uma quantidade imensa de telas e perder-se das informações que tinham inicialmente como meta.

Tenho uma estratégia própria de busca de materiais na web. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. Estruturar estratégias de busca na web é uma habilidade muito importante, essas possibilitam o que destacamos como information literacy competência em informação, capacidade de buscar, selecionar e utilizar a informação da web na produção do conhecimento.



Planejo encontros pessoais e profissionais com outras pessoas na internet. As variáveis de produto para a análise são: tempo e espaço e interatividade. As relações on-line têm um grau de interação específico dimensionado pelo movimento de informações, agregar valores ideológicos se torna algo mais importante e possibilita fomentar análises e críticas, esses espaços são organizados com ferramentas como *blogs*, *chats*, fóruns, listas, comunidades e etc.

Utilizo palavras técnicas da Internet, como por exemplo site, web, chatear, hiperlink, etc, tanto na escrita como na conversa cotidiana. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. A ambiência de uso da tecnologia, pode ser verificada na linguagem cotidiana utilizada, além disso as formas e a denominada cibercultura também oferecem diretrizes de identificação. São formatos distintos como linguagem, forma de uso da tecnologia e a concepção de lazer mais voltada ao digital.

Planejo a pesquisa que realizo na web. As variáveis de produto para a análise são: tempo e espaço e conhecimento. Planejar uma pesquisa, além de verificar tempo, sites e temas é necessário estabelecer critérios de tipos de conteúdos a serem conhecidos.

Seleciono as informações da web baseado em conceitos conhecidos da vida cotidiana, científicos ou de experiências particulares. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. O conhecimento prévio é essencial para utilizar determinados sites de busca e selecionar informações de qualidade, nem sempre o conhecimento prévio é suficiente e algumas vezes a web é fonte de informação para a construção desse conhecimento.

Prefiro os textos com hyperlinks. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e linguagem. Textos hyperlinkados são construções interativas e que possibilitam um texto em movimento e com incisões de temáticas. É um exercício inter e transdisciplinar. É um processo que auxilia na busca de informações e na construção de argumentos.

Sigo procedimentos fixos para abrir os programas do computador. A variável de produto para a análise é: conhecimento. As seqüências de procedimentos são importantes na construção de raciocínios e auxiliam, mas é importante que essas seqüências não se tornem algo verdadeiro e único. O paradigma da tecnologia nos sugere que a flexibilidade deve ser uma forma de ampliar a diversidade de opções.



Uso a internet para me relacionar socialmente. As variáveis de produto para a análise são: tempo e espaço e linguagem. As relações na web são distintas das pessoas, mas são um tipo de relação e uma forma de interatividade que modifica a convivência social. Existem vários estudos sobre os aspectos antropológicos de convivência social on-line e que podem resultar em bons resultados quando se trata de argumentos, opiniões e ações inteligentes.

Organizo de forma estratégica as pastas com os documentos, que tenho no meu computador. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço. A capacidade de organização de documentos possibilita identificar a hierarquização de idéias e a estruturação da informação.

Os dez itens do estilo de uso do espaço virtual baseado no estilo de aprendizagem teórico resumem-se em: estruturação de idéias, planejamento e hierarquização cognitiva.

Sobre o **estilo de aprendizagem pragmático** destacamos que é possível identificar o estilo de uso cognitivo da virtualidade através de ações diretamente relacionadas com: experimentos, práticas, objetividade, eficácia e realismo. Portanto as ações do uso da virtualidade caracterizam-se por: usar, realizar, elaborar, praticar e experimentar.

Os itens construídos foram:

Gosto de localizar páginas na web que me proporcionam atividade de entretenimento/lazer. A variável de produto para a análise é: interatividade. O ócio na web é um produto de muito consumo e de grandes investimentos, buscar lazer on-line engloba uma diversidade de opções e que levam ao indivíduo muitas opções de interatividade.

Realizo com freqüência compras pela internet. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço e interatividade. Realizar compras na web é uma facilidade que modificou o paradigma de mercado e consumo possibilitando novos formatos de venda e um público mais exigente e específico.

Elaboro materiais de vários formatos digitais e os coloco on-line em um site pessoal ou em sites que publicam páginas de web. A variável de produto para a análise é: interatividade e conhecimento. A possibilidade de inserção de conteúdos na web é imensa, qualquer pessoa que possua conhecimentos específicos ou orientados pode inserir conteúdos na web. Realizar essa ação significa interagir com o espaço on-line inserindo informações e atualizando as que já estavam.



Termino minha pesquisa na Internet quando encontro o primeiro site sobre o tema investigado. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço. A tendência é encontrar informação e não pesquisar mais, o encontro de informação é rápido e a quantidade supriu a qualidade.

Planejo o tempo de navegação na Internet coordenando-o com o tempo de trabalho de outras atividades. A variável de produto para a análise é: tempo e espaço. Planejar o tempo de trabalho com o tempo de outras atividades é uma forma de entender o tempo expresso pela web e gerenciá-lo de forma aproveitável, ou seja, realizando várias atividades com o tempo disponibilizado.

Experimento vários tipos de programas que encontro na web. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. Utilizar a diversidade de produtos da web no possibilita ampliar e melhorar formas de trabalho e de conhecimento sobre tecnologias e estratégias de produções.

Uso muitas imagens que busco na web para a elaboração de materiais de trabalho. A variável de produto para a análise é: linguagem. As imagens da web são fontes para produções e usos em diversas áreas do conhecimento. Atualmente essa linguagem muito mais valorizada e se constitui em símbolo de construção de conhecimento como novo paradigma da tecnologia.

Gostaria de utilizar uma tela tátil no lugar do mouse. A variável de produto para a análise é: interatividade. A interação física do ser humano com o computador se dá mediante alguns dos sentidos, como visão audição e a sensibilidade tátil. É possível hoje interagir mais com o uso de telas táteis, canetas, enfim possibilidades de aproximação dos sentidos.

Realizo com a internet aplicações profissionais e práticas. As variáveis de produto para a análise são: conhecimento e interatividade. A web é um espaço de trabalho de grande potencial utilizá-la para aplicações na área profissional é muito comum. As aplicações podem ocorrer de diversas formas tanto por meio de ferramentas como *chat*, *MSN*, *Skype* como por uso de informações disponibilizadas.

Utilizo a internet para informar/tramitar/ gerenciar meus assuntos (administrativas, jurídicas, legais, etc). As variáveis de produto para a análise são: tempo e espaço e interatividade. A internet é um espaço de grandes conquistas e possibilidades para o cidadão, além disso o indivíduo na comunidade web pode agir



de diversas formas, ou seja, coletiva ou individualmente, possibilitando várias ações antes não imaginadas.

Os resultados das respostas das variáveis do instrumento são a soma das respostas para cada item de acordo com a tabela final de orientações. Os resultados são categorizados por A, B, C e D porque ainda não temos definido os termos que serão utilizados para categorizar os níveis de uso do espaço virtual.

O instrumento: modelo em teste

A seguir temos o instrumento de investigação na forma final de aplicação na amostra experimental.

ESTILO DE USO DA INTERNET

- Este questionário está desenhado para conhecer seu estilo de uso da Internet.
- Este questionário é anônimo.
- Neste questionário não existem respostas corretas ou incorretas.

Instruções:

1. Assinale as afirmativas que tem significado com seu estilo de uso da Internet.
2. Se desejar pode realizar comentários ou sugestões no final do questionário referentes a forma de utilizar a Internet.

QUESTIONÁRIO: ESTILO DE USO DA INTERNET

1	<input type="checkbox"/>	Não tenho horário fixo para acessar a Internet.
2	<input type="checkbox"/>	Analiso sempre a qualidade do site da web que acesso.
3	<input type="checkbox"/>	Abro uma tela por vez quando navego na Internet
4	<input type="checkbox"/>	Gosto de localizar páginas na web com atividade de entretenimento/lazer.
5	<input type="checkbox"/>	Na hora de buscar informação sobre um tema que me interessa busco em mais de uma página da web.
6	<input type="checkbox"/>	Nas páginas da internet vejo primeiro a imagem e depois o texto escrito.
7	<input type="checkbox"/>	Tenho uma estratégia própria de busca para encontrar materiais na Internet.
8	<input type="checkbox"/>	Realizo com freqüência compras pela Internet.
9	<input type="checkbox"/>	Planejo encontros pessoais e profissionais com outras pessoas na internet.



10	<input type="checkbox"/>	Na página da web observo o texto escrito e depois a imagem.
11	<input type="checkbox"/>	Busco novas páginas web com frequência.
12	<input type="checkbox"/>	Elaboro materiais de vários formatos digitais e os coloco on-line em um site pessoal ou em sites que publicam páginas de web.
13	<input type="checkbox"/>	Termino minha pesquisa na Internet quando encontro o primeiro site sobre o tema investigado.
14	<input type="checkbox"/>	Busco informação em Internet para refletir e gerar idéias próprias e novas.
15	<input type="checkbox"/>	Na internet busco imagens significativas que me fazem refletir.
16	<input type="checkbox"/>	Utilizo palavras técnicas da Internet, como por exemplo site, web, chatear, hiperlink, etc, tanto na escrita como na conversa cotidiana.
17	<input type="checkbox"/>	Planejo o tempo de navegação na Internet coordenando-o com o tempo de trabalho de outras atividades.
18	<input type="checkbox"/>	Planejo a pesquisa que realizo na Internet.
19	<input type="checkbox"/>	Gosto do excesso de informações que posso encontrar na internet.
20	<input type="checkbox"/>	Localizo sempre oportunidades na web (trabalho, cursos, eventos, etc.).
21	<input type="checkbox"/>	Experimento vários tipos de programas que encontro na Internet.
22	<input type="checkbox"/>	Uso muitas imagens que busco na web para a elaboração de materiais de trabalho.
23	<input type="checkbox"/>	Utilizo as ferramentas que me oferece a internet (chat, MSN, skype) para desenvolver meu trabalho e para comunicações rápidas.
24	<input type="checkbox"/>	Memorizo facilmente as direções das páginas da web.
25	<input type="checkbox"/>	Seleciono as informações da web baseado em conceitos conhecidos da vida cotidiana, científicos ou de experiências particulares.
26	<input type="checkbox"/>	Gostaria de utilizar uma tela tátil no lugar do mouse.
27	<input type="checkbox"/>	Prefiro os textos com hyperlinks.
28	<input type="checkbox"/>	Sigo procedimentos fixos para abrir os programas de computadores.
29	<input type="checkbox"/>	Realizo na Internet aplicações profissionais.
30	<input type="checkbox"/>	Uso a internet para me relacionar socialmente.
31	<input type="checkbox"/>	Prefiro pesquisar nos sites já conhecidos.
32	<input type="checkbox"/>	Participo de comunidades virtuais de aprendizagem.
33	<input type="checkbox"/>	Seleciono notícias da web para ler em outro momento.
34	<input type="checkbox"/>	Busco textos e documentos nas bibliotecas, revistas e sites de arquivos científicos on-line.



35	<input type="checkbox"/>	Utilizo várias páginas de internet ao mesmo tempo.
36	<input type="checkbox"/>	Interpreto a informação das páginas da web, observando títulos e subtítulos.
37	<input type="checkbox"/>	Organizo de forma estratégica as pastas com os documentos, que tenho no meu computador.
38	<input type="checkbox"/>	Utilizo a internet para informar/tramitar/gestionar meus assuntos (administrativas, jurídicas, legais, etc)
39	<input type="checkbox"/>	Participo de listas de discussão.
40	<input type="checkbox"/>	Escuto música da web enquanto realizo trabalhos no computador.

PERFIL DE USO DA INTERNET

1. Some as quantidades dos itens clicados em cada coluna.

A	B	C	D
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
11 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>
14 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>
20 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>
23 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>
32 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>
35 <input type="checkbox"/>	33 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>
39 <input type="checkbox"/>	34 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>
40 <input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	37 <input type="checkbox"/>	38 <input type="checkbox"/>
Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna

Considerações finais

A elaboração desse instrumento nos possibilitou entender melhor o espaço virtual como meio de uso para a aprendizagem, nas simples ações cotidianas de um usuário de internet e programas básicos das plataformas comuns, são grandes



auxiliadores para entender como se pode aprender e a forma como se devem utilizar os recursos ali disponibilizados para que isso aconteça.

Esse instrumento foi elaborado e está em processo de validação, sua confiabilidade foi identificada, mas ele ainda está sendo aplicado para chegar a seu objetivo maior de identificação de como as pessoas aprendem no espaço virtual.

Os resultados de elaboração desse instrumento nos possibilitaram identificar que as características que o compõem podem estruturar um perfil de uso que se adequa às teorias de aprendizagem e que podem auxiliar a identificar formas de aprendizagem no espaço virtual.

A investigação está em processo e os resultados obtidos com o instrumento estão sendo analisados para chegar ao objetivo proposto, que nos possibilitará formas e conteúdos sobre a temática aprendizagem no espaço virtual.

REFERÊNCIAS

ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. (2002) *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Madrid: Mensajero.

BUENDIA. L. E ; CÓLAS P. B. (Org.). (1998) *Investigación educativa*. 3.ed. Sevilla: Alfar.

BUENDIA. L. E. ; CÓLAS, P. B. (Org.).(1993) *Análisis de la investigación educativa*. Madrid: McGRAW-HILL.

GARCÍA C, J. L., SANTIZO, J.A., JIMÉNEZ, M. (2003). *Un Modelo de Estadística Inferencial* 8 ° Congreso Internacional de Informática Educativa, UNED, Madrid, España.

GOMEZ, M.V. (2004) *Educação em rede: uma visão emancipadora*. São Paulo: Cortez.

HORROCKS,C. (2004) *Marshall McLuhan y realidade virtual*.Gedisa.

LÉVY, P. (1996) *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34.

THING, T. (2003).*Dicionário da Tecnologia*. São Paulo: Futura,