

8 Conclusão

8.1. Análise geral da pesquisa

A questão inicial desta pesquisa foi a adequação dos sistemas de navegação de sites infantis educacionais aos seus usuários com foco no design das *áreas clicáveis*, as quais sinalizam as opções de navegação e a interação com o usuário em sistemas hipermídia. A interação do usuário com um sistema é potencializada quando o modelo do sistema é semelhante ao modelo mental do usuário.

Um site educacional tem a seguinte especificidade: o sucesso do aprendizado correlato resulta da utilização do sistema de forma consciente por um usuário motivado. Parafraseando um dos especialistas em educação entrevistados, “a criança não aprende se não for pelo entusiasmo”. Em um site educacional, o alcance dos objetivos de aprendizado depende do incentivo dado ao usuário para refletir e ter senso crítico em relação às suas ações dentro do sistema. Para isso, a criança deve sentir-se estimulada e segura para traçar um percurso no site até a informação desejada. Inversamente, ela logo perde o interesse no sistema. Em outras palavras, a criança precisa saber o que está fazendo, sentindo prazer e curiosidade para buscar a informação.

Além disso, a velocidade ou “a quase instantaneidade” da passagem de uma *área clicável* para uma outra faz com que um sistema hipermídia tenha características específicas para a sua leitura e a sua navegação, que vão além da leitura não-linear (Lévy, 1993). Um mapa impresso, por exemplo, também pode ter uma leitura não-linear. No entanto, a velocidade de uma informação à outra é determinada pelo próprio leitor e este também consegue visualizar a quantidade total de informações, diferentemente do que ocorreria em um site. A rapidez de uma parte à outra também pode proporcionar uma enorme desorientação, caso a sinalização dessa trajetória não esteja apresentada graficamente de maneira adequada, ou seja, de maneira consistente e contendo elementos familiares aos seus usuários. Em um site, a velocidade de visualização das informações e a não

visualização do todo faz com que o mapa cognitivo que o usuário constrói do sistema seja essencial para não haver problemas de desorientação.

As questões relacionadas aos sites infantis tomam proporções maiores, pois tais sistemas exercem a função adicional de contribuir no processo de aprendizado de conteúdos pedagógicos. Um site educacional faz parte de um sistema escolar, formado pelo professor, seus alunos e por toda a estrutura física e material envolvida. Stone (2007) afirma que se alguma dessas coisas não funcionar bem, compromete a qualidade do resultado final.

As questões abordadas na pesquisa mostraram a importância de se considerar os processos cognitivos no desenvolvimento de sistemas interativos. De acordo com Baber (2006), existe uma forma “normal” de realizar ações e esta também está envolvida com as expectativas e aceitação de processos inerentes ao grupo de usuários. Logo, para tornar possível a utilização “normal” de sites infantis educacionais por crianças, deve-se envolver os conceitos relacionados à usabilidade de modo a se preocupar em motivar o usuário; utilizando uma linguagem familiar e considerando os seus processos cognitivos: o modo de prestar atenção; de perceber algo; de lembrar alguma informação; de aprender; de entender uma linguagem; e de resolver problemas.

Diante dessas considerações, o design pode determinar diretamente o entendimento do conceito da interface pelo usuário e, conseqüentemente, pode fazer com que ele consiga executar as ações que deseja ou mesmo explorar de forma consciente o sistema. Os aspectos cognitivos e emocionais do usuário durante a interação devem ser analisados de forma cuidadosa nos projetos de sistemas computacionais. Assim, o design funciona como um suporte de um ciclo de interação entre o sistema e o usuário de modo a transmitir e a aprimorar conteúdos pedagógicos.

As *áreas clicáveis* podem estimular os usuários no processo de aprendizado, na recuperação de informações e na resolução de problemas, e por sua vez, podem garantir a satisfação e a motivação. Tais representações gráficas da navegação estão sujeitas à interpretação por intermédio de um processo cognitivo, cujo significado terá efeito direto no comportamento do usuário. Logo, a eficácia das *áreas clicáveis* na navegação de um sistema interativo depende da forma de suas representações gráficas, ou seja, do seu design.

Além disso, a abordagem da Ergonomia Cognitiva pode contribuir para questões referentes à adequação das interfaces ao usuário, identificando como as estruturas cognitivas da criança estão organizadas para prever seu comportamento dentro do ambiente do programa. O modelo mental, ou seja, o mapa cognitivo da estrutura do sistema é diretamente influenciado pela compreensão das *áreas clicáveis*, como pontos de referência. Em vista disso, esse princípio deve ser utilizado no planejamento desses produtos.

Na investigação do problema determinado para a pesquisa “Como o design de elementos gráficos que representam o sistema de navegação influencia os processos cognitivos e o desempenho na realização de tarefas em sites infantis educacionais?”, a aplicação dos métodos da fase exploratória e da fase participativa permitiu a visão de profissionais envolvidos com o tema e a análise das ações desencadeadas durante a realização de tarefas por crianças usuárias.

A fase exploratória proporcionou maior clareza da relevância do problema e dos objetivos traçados. Nas entrevistas, os especialistas em educação enfatizaram que o aprendizado é vinculado à motivação e esta, por sua vez, é vinculada à familiaridade com os elementos apresentados em um sistema educacional. Além disso, eles ressaltaram algumas características inatas das crianças, tais como o fascínio por desafios e novidades; necessidade de respostas rápidas e pouca paciência para esperar por algo. Quanto ao uso de computadores, geralmente, as crianças gostam de utilizá-lo, pois se trata de uma ferramenta com maior rapidez de respostas e com características gráficas estimulantes. Por fim, em relação às características de um sistema computacional voltado à educação, os especialistas destacaram a importância do hipertexto para respeitar as diferentes maneiras de pensar e os diferentes estágios de desenvolvimento da criança; e a valorização da abertura dos sistemas de modo a tornar possível a constante atualização de conteúdos do site e ou a inserção de conteúdos pelo professor. Desta forma, as crianças e os professores não ficariam atados a uma mesma gama de informações.

A aplicação do método *Pedactice* possibilitou conhecer o olhar dos professores sobre o site *Kiagito*, a partir da observação dos seus alunos. Esse olhar foi essencial para que fossem obtidas informações do contexto pedagógico e para a confirmação da faixa etária a ser considerada na fase participativa. Os professores sinalizaram a importância da distinção gráfica das funções do portal *Edukbr* e do site *Kiagito*, para evitar confusões de identificação das duas

navegações. Outro ponto ressaltado foi sobre a aparente proposta do site de abranger conteúdos de várias disciplinas, tais como Português, Matemática, Geografia e História, ressaltando a importância da interdisciplinaridade. Contudo, diante dessa abrangência, deve-se aumentar a preocupação em diferenciar mais as atividades propostas por níveis de idade e de desenvolvimento.

Corroborando o depoimento dos especialistas em educação, os professores consideraram o site uma importante ferramenta didática, todavia, eles indicaram falhas no sistema e a necessidade de apresentar um diferencial em relação a outros sites, estimulando os usuários. Eles também destacaram a falta de consistência em algumas interfaces.

Os professores observaram que as áreas do site mais acessadas foram as que apresentavam mais jogos e atividades “para criar algo”, como o *Clubinho* e o *Salão de Jogos*. Tais partes foram consideradas, também, como as mais complexas para as crianças por apresentarem, em algumas ocasiões, um vocabulário ou representações gráficas de navegação desconhecidos (*list box*, por exemplo).

Com a aplicação do método *Ticese*, foi possível coletar informações relacionadas às questões de design e interação humano-computador a respeito do site *Kiagito*. Tais informações foram essenciais para se obter um ponto de vista dos profissionais que desenvolvem sites educacionais. De forma geral, o site não foi considerado de fácil aprendizado e os principais aspectos relacionados a isso foram: o menu de navegação foi avaliado como “pouco representativo”, além de apresentar rótulos pouco condizentes com o seu conteúdo; as interfaces tinham problemas de consistência, além de um número excessivo de janelas *pop-up*.

As informações coletadas e sua análise na fase exploratória foram fundamentais para a organização da fase participativa. Os elementos gráficos que sinalizavam as *áreas clicáveis* do site eram o objeto de pesquisa, mas era preciso determinar no site as partes mais relevantes para os usuários e, ao mesmo tempo, as mais complexas. Assim, a contribuição dos participantes nas entrevistas, no *Pedactice* e no *Ticese* foi muito relevante para escolher tais partes do site.

Na fase participativa, as crianças mostraram, por meio das suas ações, tanto na realização das tarefas no site, quanto no preenchimento dos questionários, características que expressam aspectos do modelo mental do site e seu processo cognitivo. A conduta dos participantes do método *Co-descoberta* trouxe à tona

indicações dos processos mentais desenvolvidos durante a navegação para buscar informações pré-determinadas.

De forma geral, os usuários não conseguiram manejar as interfaces de forma fácil e as mensagens de erro não suportaram interações erradas e livres, como por exemplo, a digitação incorreta de uma palavra no campo de busca. A visibilidade de algumas *áreas clicáveis* foi comprometida pelo desconhecimento dos usuários em relação ao tipo de interação, como o manuseio das janelas *pop-up* e do *list box*. Ademais, tal distorção ocorreu, em alguns casos, pela falta de destaque gráfico dessas áreas na interface, como por exemplo, o botão *Concluir* na interface para criar o personagem; e pela inconsistência no design dessas áreas, como na interface para a finalização da *carteirinha*.

Outro aspecto importante, observado também na fase exploratória, relacionou-se à identificação dos elementos do site *Kiagito* e dos elementos do portal *Edukbr*. As crianças entenderam o menu do portal como um menu do site, acontecendo o mesmo com a busca do portal. Além disso, elas ficavam confusas com as diferentes soluções de design para as duas partes, na mesma interface.

A hipótese inicialmente levantada de que o design inadequado de *áreas clicáveis* da hipermídia dificulta o desempenho das tarefas relacionadas à navegação nos sites infantis educacionais se confirmou. Os resultados obtidos identificaram várias *áreas clicáveis* não compreendidas ou causadoras de dúvidas e até mesmo, desistências para prosseguir a navegação.

8.2. Recomendações a partir do estudo de caso

Os resultados da pesquisa possibilitaram vislumbrar questões que auxiliaram a elaboração de diretrizes para que o design de interfaces contribua na facilitação do aprendizado. Vale ressaltar que tais diretrizes foram geradas acatando os limites assumidos para cada fase da pesquisa como a amostra de participantes utilizada e, também, as características e a faixa etária das crianças participantes, a saber:

1) A visibilidade das opções de navegação em qualquer área de um site é uma característica básica para se obter uma boa usabilidade. **Em sites infantis**

educacionais, a possibilidade de visualizar a navegação auxilia na construção de um mapa cognitivo mais adequado do sistema e, consequentemente, ajuda o usuário a navegar com mais segurança. A criança deve poder navegar sem precisar voltar pelo mesmo caminho. As crianças devem sempre perceber a *área clicável* correspondente à saída do local onde se encontram. As janelas *pop-up*, por exemplo, não tinham essa saída visível - as crianças não entendiam como sair, a não ser que soubessem que ao clicar no “x” do quadrado vermelho do canto superior direito, elas poderiam fechar a janela. Ou, ainda, se elas clicassem fora da janela, poderiam visualizar a interface de trás.

2) As áreas clicáveis devem ser representadas graficamente de maneira que as crianças saibam distingui-las. De outro lado, as outras partes do site também devem mostrar que não fazem parte da navegação ao usuário. As crianças devem saber o que é clicável e o que não é. As *áreas clicáveis* devem ser grandes, contrastantes e distantes uma das outras o suficiente para suprir a falta de habilidade com o mouse e a percepção menos aguçada das crianças. O design deve considerar que os usuários apresentam os níveis de experiência com computadores muito diferentes. Por exemplo, algumas duplas não perceberam o botão “concluir” para finalizar a “carinha”; e houve ocorrências de títulos de seções e sub-seções confundidos com *áreas clicáveis*.

3) A repetição de elementos pode gerar dúvidas. Usualmente, as interfaces computacionais apresentam “atalhos” para usuários mais experientes. No entanto, no caso de crianças, é melhor evitar repetições como a do menu sem ilustrações. Esse tipo de design pode confundir até os usuários mais experientes, evitando também o preenchimento do espaço da interface com muitas informações para serem lidas e conduzindo com mais precisão a atenção do usuário.

4) As funções mais acessadas devem estar apresentadas nas primeiras posições de leitura. Durante a sondagem por alguma informação, as crianças tendem a começar a sua leitura pela primeira informação disposta em uma categoria de rótulos, logo, as primeiras opções de uma navegação devem ser também as mais buscadas. O rótulo “Clubinho”, primeiro item do menu principal, foi facilmente encontrado por todos os participantes e em alguns depoimentos esse posicionamento foi valorizado. Os desenvolvedores e os profissionais

responsáveis pela manutenção do site têm ferramentas que controlam a quantidade de acessos e as áreas de maior visitação. Essa verificação deve ser considerada.

5) **Sites educacionais que fazem parte de um portal devem apresentar consistência e visibilidade de modo a explicar ao usuário a funcionalidade da navegação do portal e a possibilitar a criação de um mapa cognitivo da navegação do conjunto.** O mais adequado seria apresentar os elementos do portal e os do site, sem perder consistência e respeitando os perfis de usuários do próprio portal.

6) **As mensagens de erro devem suportar níveis diferentes de experiência, havendo constante *feedback*.** As mensagens de erro podem diminuir a motivação do usuário – elas devem representar um sinal de alerta e não de que o usuário não foi capaz. Os sistemas que possuem maior número de possibilidades de resposta suportam diferentes maneiras de pensar: as crianças podem aprender de formas e ritmos singulares. Além disso, confirma-se a afirmação de Chiasson e Gutwin (2005): as crianças necessitam de um constante *feedback* visual – muitas vezes desnecessário para os adultos. O constante *feedback* em uma mensagem de erro costuma estimular o usuário de modo a aumentar a motivação da criança para tentar de novo por um outro caminho. Por exemplo, receber a mesma mensagem de erro ao clicar sucessivamente em “entrar” não auxilia o usuário – o sistema deve prever outra maneira de informar uma ação inadequada.

7) As falhas devem ser minimizadas em qualquer sistema computacional para evitar diminuição da credibilidade e dúvidas na sua utilização. Entretanto, **em sites infantis educacionais, os problemas causados pela ocorrência de falhas são ampliados diante da falta de habilidade, de conhecimento e de experiência para identificá-las, por parte dos seus usuários.** Tal situação causa não só problemas na navegação, mas também compromete o próprio processo de aprendizado. Por exemplo, uma criança pode não ser capaz de identificar um erro ortográfico.

8) **A satisfação é o principal atributo de usabilidade para usuários infantis.** Ela estimula a curiosidade, aumenta a auto-estima e aumenta a motivação, fundamentais para o aprendizado. As crianças não costumam se preocupar muito com o tempo que levam para realizar uma atividade ou mesmo se irão conseguir finalizá-la, se elas estão satisfeitas durante o processo.

9) **Evitar a solicitação de informações, as quais a criança pode não ser capaz de entender ou de responder. As funções relacionadas ao computador que se tornaram óbvias aos usuários adultos não têm o mesmo efeito com crianças.** As crianças devem usar o site de uma forma natural e consciente de suas ações. Do contrário, elas irão se cansar mais rapidamente. No caso do formulário de cadastro, as crianças não entenderam a sua necessidade e tiveram dificuldades para responder vários de seus itens. Como por exemplo, solicitar um apelido. Algumas crianças não entenderam a solicitação de um apelido, pois o nome seria mais normal de ser informado. Além disso, quem não tinha um apelido tinha que parar para criar um, gerando um esforço extra. Outro exemplo é a “busca” de um site – o usuário pode digitar incorretamente uma palavra-chave e a ferramenta de busca não suportar tal erro. Ademais, pode ocorrer de a criança só digitar e não saber que precisa acionar a busca, clicando em “ok”.

10) **Evitar a solicitação de informações desnecessárias.** As crianças têm um nível de tolerância diferente dos adultos: se distraem e se irritam mais facilmente. Além disso, geralmente, têm menos habilidade com o mouse e com o teclado. A digitação de senhas e a sua confirmação causaram dúvidas em algumas duplas. Será que era mesmo necessário repetir tal solicitação?

11) **Informações sem relevância para criança são mais difíceis de serem lembradas.** Para Kroemer e Grandjean (2005), a informação que é, de fato, memorizada está sujeita a emoções do momento e, provavelmente, tem relevância para o que já está na memória. Em outras palavras, as crianças devem entender a justificativa da informação apresentada, caso contrário, elas não guardarão tal informação por um período razoavelmente longo na memória. Os esquecimentos das senhas por algumas duplas mostraram o quão eram irrelevantes para as crianças.

12) **As metáforas tradicionais, utilizadas em sites para adultos, geralmente necessitam de informações adicionais para que a criança consiga compreendê-las.** Ao utilizar metáforas verbais tais como a palavra “entrar”, a interface deve prever que o usuário não consegue entender tal expressão isoladamente. “Entrar onde?” A criança precisa de mais informações que a façam entender tal significado, como a ilustração de uma porta. Deve haver a construção de uma metáfora explicativa para que ela entenda o conceito principal, por meio de imagens que suscitem um significado familiar.

13) **A consistência deve ser mantida em todas as áreas do site, independente de temas e de atividades singulares.** Sem consistência, a criança pode se perder facilmente ou ter dúvidas. A consistência deve estar presente em todos os elementos da interface, inclusive na categorização dos conteúdos. Por exemplo, os menus e sub-menus devem ser estruturados de forma semelhante e não devem ser extensos. A existência de um sub-menu em apenas um item de um menu pode gerar dúvidas, comprometendo a construção de um mapa do sistema.

14) **As crianças costumam não saber manejar um estilo de interação com pouca visibilidade.** Muitas crianças não conhecem ou não são ainda capazes de deduzir como usar estilos de interação como o *list box* do site *Kiagito*, por exemplo.

15) **A atenção das crianças é facilmente desviada por elementos “distraindores”.** Percebeu-se que a atenção direcionada ao conteúdo das janelas *pop-up* foi desviada em algumas ocasiões devido aos outros estímulos presentes em parte da interface que se encontrava ao fundo.

16) **Em relação ao aprendizado de um sistema computacional, a abordagem no caso das crianças é de experimentação e erro, quando estas não têm facilidade com a navegação ou não conseguem entender a sua estrutura.** Caso as crianças continuem sem saber onde clicar, elas vão continuar tentando pela experimentação e não irão parar para pensar sobre o site, procurando uma maneira mais eficiente para resolver o problema. Quando a criança gasta muito tempo para entender algo, ela desiste ou chega a pensar que a tarefa finalizou devido, a quantidade de tempo que levou naquilo. No preenchimento do *Cadastro*, algumas duplas demoraram o suficiente para não ir adiante na tarefa. Ademais, a criança que, repetidamente, clica em uma opção de navegação sem estar segura ou, por falta de opções, não conseguiu compreender a estrutura do site, irá desistir ou pedir ajuda. Assim, as *áreas clicáveis* devem estar aparentes para que a criança não perca tempo com tentativas inúteis. As interfaces mais adequadas são aquelas que provêem um aprendizado, no qual as crianças tendem a comparar o que elas vêem na interface com coisas do seu dia a dia [aprendizagem por analogia, conforme Rocha e Baranauskas (2003)].

Baseado nas diretrizes elaboradas e considerando resultados específicos da pesquisa, juntamente com as suas restrições e recortes, constituiu-se um *checklist* voltado para a estruturação de sites infantis educacionais:

Menu:

- 1) Apresentar o menu de maneira consistente em todas as interfaces;
- 2) Procurar categorizar as informações de forma consistente. Quando formar sub-grupos, procurar utilizar quantidade de informações similares, para não causar estranheza;
- 3) Evitar opções de menu como “Outros” ou “Mais”. Tais palavras são vagas e as crianças costumam não entender o seu significado. Se precisar usar, vale manter a consistência do menu para este item também, minimizando as dúvidas;

Áreas clicáveis de forma geral:

- 4) Apresentar rótulos nas *áreas clicáveis* que representem os seus conteúdos;
- 5) Posicionar as informações mais importantes ou as mais acessadas de acordo com o sentido da leitura. Tal princípio é fundamental para as crianças;
- 6) Elaborar um design para os títulos de seções de modo a não confundi-los com uma *área clicável*;
- 7) Distribuir as *áreas clicáveis* no site de maneira consistente. Se um título for clicável, os outros também devem ser;
- 8) Diminuir ao máximo as etapas de navegação para a resolução de atividades;
- 9) Elaborar o logotipo de maneira que ele seja legível para que a criança se lembre do nome do site;
- 10) Evitar configurar o logotipo do site como uma *área clicável*. As crianças, de forma geral, não sabem que tal prática é usual, apesar de até mesmo os adultos menos experientes se confundirem, pois não há visibilidade;

Formulários:

- 11) Justificar os formulários para que o usuário entenda a sua relevância;
- 12) Evitar usar a palavra “cadastro”. Caso seja necessária a utilização, o seu significado deve ser explicado;
- 13) Evitar o preenchimento de formulários de cadastro com muitas regras para a entrada de informações, pode inibir o acesso da criança. Por exemplo, confirmação de senhas, datas de nascimento com campos parecidos com os dos adultos, limites para senhas etc;
- 14) Evitar formulários com muitos campos de preenchimento;
- 15) Evitar a utilização de vocabulário técnico como “usuário”; “confirmação de senha”; “enviar”. Muitas vezes tais expressões são desconhecidas, sendo ideal evitá-las;

Textos:

- 16) Procurar abreviar, de acordo com a gramática vigente, somente palavras que costumam ser abreviadas na rotina das crianças. As crianças, geralmente, não são muito conhecedoras de abreviações;
- 17) Fazer uma revisão ortográfica dos textos e do que o sistema irá aceitar como entrada de informações digitadas pelos usuários;
- 18) Os títulos devem estar presentes em todas as seções do site;
- 19) Evitar *list box*;
- 20) Evitar textos e listas de opções longas;
- 21) Evitar palavras extensas nas *áreas clicáveis*;
- 22) Evitar tarefas muito longas para serem finalizadas;
- 23) Evitar a necessidade de confirmação de informações dadas pela criança;

Mensagens de erro:

- 24) Evitar mensagens de erro desestimulantes como “usuário não existe”;
- 25) Quando o usuário insistir no mesmo erro, deve-se aumentar o nível da explicação da mensagem de erro e não repeti-la;

Outros itens da interface:

26) Evitar usar a *busca* – as informações ou os caminhos para alcançá-las devem estar visíveis. No caso de oferta da ferramenta de busca, o sistema deverá prever os possíveis erros de digitação ou ortográficos.

27) No caso de portais, explicar o design das interfaces dos sites de modo a gerar a compreensão do usuário em relação ao conjunto de sites inseridos;

28) Evitar o uso de janelas *pop-up*;

8.3.**Desdobramentos**

As possibilidades de desdobramento da pesquisa, descritas a seguir, expõem temas não só relacionados à avaliação com outros grupos, mas também relacionados a uma mudança de olhar sobre o produto site educacional.

O primeiro desdobramento sugerido relaciona-se à aplicação dos métodos em outros grupos de usuários de sites educacionais. Tais grupos podem variar de acordo com a faixa etária e de acordo com características mais específicas, como níveis de experiência com jogos on-line.

Outro possível desdobramento pode ser testar isoladamente cada diretriz apresentada nesta pesquisa de modo a deixá-la mais específica. Por exemplo, estabelecer um número máximo adequado de itens de uma lista para a leitura por crianças de uma determinada faixa etária.

Uma terceira possibilidade poderia abordar a combinação do material didático utilizado na sala de aula a um site e verificar se o interesse dos alunos pelos temas aumenta e o processo de aprendizado melhora. O site *Kiagito* oferece conteúdos de diversas disciplinas, valorizando o trabalho interdisciplinar. A criação de sites interdisciplinares, combinados aos livros didáticos, poderia contribuir para um processo de ensino mais estimulante e mais prazeroso. Por exemplo, livros da mesma editora e voltados ao mesmo ano escolar poderiam estar dispostos em um mesmo site educacional.

A pesquisa mostrou, também, a necessidade de um estudo voltado à criação de sites que possibilitem a inserção de conteúdos pelos professores e áreas que possam ser customizadas. Dessa forma, os professores não ficariam sujeitos às atualizações das empresas e o trabalho em sala de aula poderia ser potencializado.

Ademais, ressalta-se a avaliação de sites com a aplicação do método *Co-descoberta*, nos quais as crianças podem criar *avatares*, como o *Club Penguin*,

Pandanda e Migux. Tais sites mostram a crescente tendência de se comunicar e se informar em tempo real, presente não só na internet, mas em outros ambientes multimídia como celulares e TV digital.

Por fim, a pesquisa procurou mostrar que as questões cognitivas são influenciadas pela forma de apresentação das informações em um site, ou seja, pelo seu design. Isso implica no modo como tal site será manipulado e entendido. A responsabilidade do design de um site educacional é ampliada, pois as interfaces só poderão ser plenas nas suas funções ao manter as crianças motivadas.

Espera-se contribuir para que sites infantis educacionais atendam a uma parcela cada vez maior de crianças com níveis diferentes de experiência relacionada à tecnologia computacional, sendo potencializados o aprendizado de seus conteúdos e o desenvolvimento de seus usuários.