

---

## O uso do software educativo *Sebran* na educação inclusiva de criança com sequelas decorrentes de paralisia cerebral

---

<sup>1</sup>Ana Carol Pontes de França, <sup>2</sup>Domícia Bernardo Lins de Santana

<sup>1</sup>Departamento de Design, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE;

<sup>2</sup>Departamento de Educação, Faculdade Frassinetti do Recife (FAFIRE), Recife, PE .

### Resumo

O presente artigo teve origem com um estudo de caso que tinha como finalidade investigar como o uso de softwares educativos contribui no processo de aprendizagem do educando com sequelas decorrentes de paralisia cerebral. Para tanto, recorremos ao método etnográfico e fizemos uso da vídeografia, realizada em uma escola pública no município de Ipojuca/PE. Nesse contexto, aplicamos atividades de leitura, interpretação e percepção utilizando o software educativo SEBRAN. Em consequência, identificamos os problemas e as dificuldades enfrentadas pelo educando, enquanto simultaneamente acompanhávamos a evolução da aprendizagem do mesmo. Por fim, tecemos algumas considerações a partir dos resultados obtidos, de modo a propor novas formas de se trabalhar com as tecnologias em uma perspectiva inclusiva. Nesse ínterim, concluímos que a superação das dificuldades de aprendizagem requer mais atenção, compreensão e dedicação do educador e da sociedade face às demandas dos educandos com necessidades educativas especiais.

**Palavras-chave:** Softwares Educativos, Aprendizagem, Paralisia Cerebral.

### Abstract

This paper is the result of a case study that aimed to investigate how the use of educational software contributes to the learning process of a student with sequelae due to cerebral palsy. For that, we turn to the ethnographic method and we made use of the videography that took place in a public school in Ipojuca / PE. In this context, we applied reading, interpretation and perception activities, using the educational software 'Sebran'. As a result, we have identified the problems and difficulties faced by the student, while at the same time we followed the evolution of his learning process. Finally, we weave some considerations from the results, in order to propose new ways of working with the technologies in an inclusive perspective. In the meantime, we conclude that overcoming learning disabilities requires more attention, understanding and dedication of educators and society to face the demands of students with special educational needs.

**Palavras-chave:** Educational Softwares, Learning, Cerebral Palsy.

## 1. Introdução

Com frequência as tecnologias digitais estão sendo empregadas pelos educadores em situações didático-pedagógicas que buscam promover a interação social e a proximidade comunicativa (FRANÇA, 2009; FRANÇA e DINIZ, 2010), tanto no âmbito do ensino presencial quanto do ensino a distância.

Na educação de crianças com sequelas decorrentes de paralisia cerebral tais tecnologias estão sendo difundidas e utilizadas como mediadores de situações lúdicas e didáticas, a fim de trazer melhorias ao processo de ensino e aprendizagem desses usuários. Esse aspecto assegura a possibilidade do computador, aliado ao uso de softwares educativos, ser empregado e adaptado às necessidades de cada sujeito.

Nessa perspectiva, crianças com limitações motoras decorrentes de paralisia cerebral passam a se relacionar mais com outras pessoas e com o meio, o que viabiliza e contribui para a aprendizagem daqueles que um dia já foram tidos como incapazes.

Tomando as afirmações acima como ponto de partida, nos propomos discutir aspectos da aprendizagem mediada pelo uso de instrumentos e signos (VYGOTSKY, 1993) a partir da análise do uso do software educativo SEBRAN no processo de ensino e aprendizagem de um educando com necessidades educativas especiais.

A título de informação, o software educativo SEBRAN (<http://sebrans-abc.softonic.com.br/>), desenvolvido para o público infantil, é um software gratuito e livre, que busca conciliar diversão e descoberta na aprendizagem de letras e números. Nele podemos encontrar 12 tipos de atividades, tais como: exercícios de somar, de subtrair e multiplicar, conforme podemos observar na figura 1 que se segue.

Tal escolha está relacionada à necessidade de estudos mais aprofundados a respeito do uso desse recurso como via de inclusão social e suporte à aprendizagem de modo a contribuir com as discussões que rompem o paradigma de que toda criança com deficiência neuromotora também apresenta déficit na área cognitiva que compromete a aprendizagem.

Figura 1: Tela inicial do Software Educativo SEBRAN



## 2. Materiais e métodos

### 2.1 Software Educativo e Educação Inclusiva

Cada vez mais pessoas com limitações neuromotoras estão fazendo uso de software educativo como meio para a aprendizagem e para a aquisição de habilidades básicas.

Conforme determina o artigo 59 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB, 1996, p. 19), “os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: currículos, métodos, técnicas, recursos educacionais e organização específicos para atender às suas necessidades”. Nesse sentido, como educadores assumimos o compromisso de promover situações e criar condições de aceitação, integração e inclusão da criança especial na escola.

Ao se propor situações de uso de software educativo na educação inclusiva de crianças com sequelas decorrentes de paralisia cerebral faz-se necessário selecionar e disponibilizar interfaces que respeitem as demandas e preferências desses usuários.

Atualmente, os softwares mais utilizados são os jogos digitais. Algumas características tornam os jogos relevantes do ponto de vista educacional, a saber: a necessidade de atenção e concentração, o desenvolvimento das funções espacial e visual, bem como o tratamento da informação. Além disso, os jogos também estão relacionados a situações favoráveis à aprendizagem, pois permitem condutas de cooperação, colaboração, perseverança, organização e autonomia (SANTANA, 2010).

Dessa forma, a escolha do software a ser utilizado é de extrema importância à educação inclusiva, pois faz-se necessário levar em consideração as características dos usuários, bem como a proposta pedagógica da instituição de ensino.

## 2.2 *Percurso Metodológico*

O presente trabalho é decorrente de uma pesquisa de campo realizada em 2010.

Na ocasião, nos propusemos investigar como o uso de softwares educativos contribui no processo de aprendizagem do educando com sequelas decorrentes de paralisia cerebral.

Por meio de atividades relevantes para o nosso estudo, tais como a fala, a interação não-verbal e o uso de artefatos buscamos identificar e descrever as práticas de rotina, os problemas e as dificuldades, bem como as possíveis soluções empregadas pelos participantes na resolução desses problemas.

Para tanto, recorreremos ao uso do vídeo tendo em vista ser este um excelente meio de registro e de construção de narrativas sobre o fenômeno em estudo.

### 2.2.1 O participante do estudo

No mês de Janeiro de 2010 tivemos contato com uma escola municipal na cidade de Ipojuca/PE. Na ocasião, tivemos o contato imediato com os pais e os educadores que acompanhavam o desenvolvimento de uma das crianças da instituição. No entanto, foi durante os meses de Fevereiro a Maio de 2010 que passamos a observar 'Fernando' (nome fictício), um educando do sexo masculino, 8 anos de idade, que apresenta necessidades educativas especiais e que cursa o ensino regular em uma sala de aula inclusiva.

A escolha desse participante justifica-se pelo fato dele: (1) estar no processo de alfabetização; (2) estar familiarizado com a compreensão de textos e números; (3) estar com a linguagem oral e/ou escrita comprometidas nos possibilitando aplicar atividades de leitura, interpretação e percepção através de software educativo e posteriormente observar o seu desempenho; (4) estar em processo de aprendizagem.

Destacamos ainda que nosso foco de investigação não é o sujeito concebido isoladamente, mas sobretudo a relação entre: educando e educador, educando e educando, bem como entre o educando, os artefatos e o meio.

À luz da perspectiva sócio-interacionista de Vygotsky, buscamos ainda conceber a produção de sentido desse sujeito como um fenômeno sociointeracionista, dinâmico, lúdico e que se transforma ao longo do tempo.

Além dos critérios acima mencionados, o participante indicado pela coordenadora de Educação Especial precisaria obedecer aos seguintes critérios: (1) apresentar diagnóstico de comprometimento motor leve e/ou moderado; (2) déficits na compreensão de símbolos (textos, figuras, imagens, números), (3) bem como na comunicação oral ou escrita.

Cabe aqui ressaltar que esse participante nunca havia tido contato com computador e com softwares educativos e que as educadoras não tiveram familiaridade com a realização de trabalhos em sala de aula ou laboratório de informática com o referido educando.

### 2.2.2 O contexto etnográfico

O presente estudo se desenvolveu em uma escola pública, localizada no bairro de Nossa Senhora do Ó, na cidade de Ipojuca/PE. A instituição atua oficialmente desde 2005, prestando assessoria a famílias e crianças que estudavam em outras escolas e que apresentam algum tipo de limitação (mental, auditiva, física) ou dificuldade de aprendizagem (déficit de atenção, dislexia, entre outras). A instituição atende uma clientela de 82 educandos matriculados com necessidades educativas especiais, sendo 07 com deficiência física, 15 com auditiva, 45 mental e 15 com deficiências múltiplas.

Quanto ao projeto político-pedagógico, a instituição está fundamentada em uma prática pedagógica voltada ao respeito à diversidade e orientada no sentido de favorecer a aprendizagem de todos os educandos, independente da natureza e complexidade das dificuldades deles.

Nesses termos, a escola utilizada como contexto etnográfico desloca o foco do paradigma do ensino para o paradigma da aprendizagem e busca, através

da contribuição dos educadores, possibilitar uma maior compreensão de como ocorre a aprendizagem e dos fatores que favorecem o seu desenvolvimento.

### 3. Resultados

O interesse pela dinâmica desenvolvimentista direcionou nossos esforços para o acompanhamento minucioso do fenômeno em estudo, o que nos permitiu identificar detalhes e construir narrativas que descrevessem o comportamento do sujeito e as estratégias por ele empregadas enquanto se relaciona com os demais, com os artefatos e com o ambiente.

O fato do participante usar cadeira de rodas não o impediu de fazer as atividades propostas no contexto da pesquisa e de compreender as informações provenientes do software utilizado, uma vez que a postura da pesquisadora, recorrendo aos aspectos verbais e não-verbais da interação e comunicação com o educando foram indispensáveis aos progressos obtidos no processo de ensino e aprendizagem.

### 4. Considerações finais

O estímulo de crianças com limitações motoras pode ser iniciado desde o nascimento, por meio da integração das mesmas ao meio social e escolar. Quando isso ocorre, elas passam pelas mesmas etapas do processo de aprendizagem das crianças ditas “normais”. Caso contrário, observa-se um atraso no ritmo da aprendizagem. Essas crianças podem, ainda, desenvolver suas habilidades e terem suas próprias experiências ao serem incluídas no convívio familiar, escolar e social. Quanto ao conhecimento, “Fernando” se encontrava em um nível de aprendizagem que não o permitia interpretar com clareza as letras e os números bem como as palavras. No entanto, ao propormos uma situação interativa entre a criança e o computador, estimulamos a resolução de problemas por meio do emprego de diferentes estratégias que atendiam às demandas e necessidades educativas especiais do participante do estudo, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento das habilidades motoras e cognitivas, inclusive as de escrita e leitura.

### Referências

DE FRANÇA, A. C. P. **Subjetividade, protagonismo e autoria na internet**. Cultura Garança, Recife, v. 06, p. 115-120, 2009.

DE FRANÇA, A.C.P.; DINIZ, A. **Novas formas de ensinar e aprender: o uso da webquest em pesquisa escolar**. Revista Cultura Garança, Recife, v. 07, p. 07-10, 2010.

LDB, Lei de Diretrizes e Bases. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Capítulo V da Educação Especial. Presidência da República, 1996.

SANTANA, D. B. L. **O uso de softwares educativos na aprendizagem do educando com sequelas decorrentes de paralisia cerebral**. Monografia de Especialização. Recife: FAFIRE, Informática Educacional, 2010.

YIGOTSKY, L.S. **Problems of abnormal psychology and learning disabilities: The fundamentals of defectology**. New York: Plenum, 1993.