

ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: PERSPECTIVAS PARA FORMAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO DOCENTE

Sandro Olímpio Silva Vasconcelos¹

Emmanuel Silva Marinho²

RESUMO

O estágio supervisionado na licenciatura é uma oportunidade, constituída por vários momentos, no qual o futuro docente é inserido no campo que estará apto a trabalhar, proporcionando assim, um ambiente de prática da atuação docente, na qual se fomenta o espaço para aprendizado e reflexões. Esse trabalho apresenta o relato das atividades realizadas no estágio supervisionado do curso semipresencial de licenciatura em computação (UAB/UECE), no contexto do uso de softwares educativos para a aprendizagem numa perspectiva construcionista avaliando sua importância para a formação docente, dificuldades e desafios. Com relação a realização do estágio do curso de licenciatura em computação, foi possível observar a existência de desafios estruturais externos, relativos às condições essenciais para que o estágio aconteça observando-se a natureza do curso e o uso de equipamentos e tecnologias no ambiente escolar. Observou-se que a prática educativa no laboratório de informática deve considerar o tempo como um elemento essencial à aprendizagem principalmente, se na realização das atividades o resultado depende da qualidade do objeto criado pelos alunos. Concluiu-se que o uso do *software* educativo para auxiliar a compreensão de conceitos, observar fenômenos e produzir novos objetos resultantes da compreensão dos elementos teóricos das diversas disciplinas carece de um profissional habilitado em pesquisar, propor, adequar e implementar o uso desses recursos para os conteúdos ou necessidades educacionais com os alunos e que a presença desse profissional no ambiente pedagógico é essencial para colaborar no desenvolvimento das diversas aprendizagens na escola.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Avaliação. Objetos Educacionais.

ABSTRACT

The supervised internship in the degree is an opportunity, made up of several moments, in which the future teacher is inserted in the field that will be able to work, thus providing, an environment of practice of the teaching activity, which fosters the space for learning and reflections. This work presents the report of the activities carried out in the supervised stage

¹ Graduando em Licenciatura em Computação -UAB/UECE. E-mail: sandro.olimpio@aluno.uece.br

² Professor Adjunto da Universidade Estadual do Ceará -UECE. E-mail: emmanuel.marinho@uece.br

of the semipresencial course of licenciatura in computation (UAB / UECE), in the context of the use of educational software for learning in a constructionist perspective evaluating its importance for teacher training, difficulties and challenges. With regard to the completion of the undergraduate course in computing, it was possible to observe the existence of external structural challenges related to the essential conditions for the internship to take place by observing the nature of the course and the use of equipment and technologies in the school environment. It was observed that the educational practice in the computer lab should consider time as an essential element to learning mainly, if in the accomplishment of the activities the result depends on the quality of the object created by the students. It was concluded that the use of educational software to aid in the understanding of concepts, observe phenomena and produce new objects resulting from the understanding of the theoretical elements of the various disciplines lacks a professional qualified to research, propose, adapt and implement the use of these resources for contents or educational needs with the students and that the presence of this professional in the pedagogical environment is essential to collaborate in the development of the various learning in the school.

Keywords: Digital Technologies. Evaluation. Educational Objects.

1 INTRODUÇÃO

No século XX o aumento considerável da população brasileira, o processo de industrialização, a evidência das transformações advindas com as novas tecnologias, a migração do campo para a cidade e nas últimas décadas, a necessidade de desenvolvimento nas diversas áreas do conhecimento humano, trouxe para a educação grande demanda por matrículas forçando a universalização da educação como elemento crucial para esse desenvolvimento. Para Saviani (2011), os desafios e problemas advindos nesse processo resultaram em perda da qualidade na aprendizagem dos alunos, o que pode ser aferido pelas avaliações nacionais e internacionais de acordo com a Síntese de Indicadores Sociais do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2009. Por estarem lidando diária e pormenorizadamente com a ação pedagógica os docentes são vistos como vilões ou heróis, culpados ou inocentes, numa radicalização das discussões, pelo sucesso ou fracasso dos estudantes. Ainda nesse âmbito, as instituições formadoras também são avaliadas e instadas a atenderem às demandas por mais qualificada e ampla formação desses docentes.

Para Saviani (2011), ao longo do tempo, dois campos de referência para a discussão sobre a formação docente foram se formando. Um que enfatiza a competência docente pelo domínio de conteúdos cuja formação poderia se dar ao mesmo tempo em que se realiza a atividade docente e outro que atribui à eficiência docente a uma preparação didática e pedagógica, exigindo da instituição formadora maior competência em formar os professores.

A iniciativa de fomentar a formação docente a partir da Educação a Distância (EAD) que ficou a cargo e responsabilidade da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) através da Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi uma forma de responder à crescente demanda por profissionais qualificados, principalmente nos lugares mais distantes do país.

Nesse contexto, o presente trabalho objetivou apresentar o relato das atividades realizadas no estágio supervisionado do curso semipresencial de licenciatura em computação (UAB/UECE), no contexto do uso de softwares educativos para a aprendizagem numa perspectiva construcionista avaliando sua importância para a formação docente, dificuldades e desafios.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Educação à Distância na Universidade Estadual do Ceará

No Brasil, educação à distância (EAD) é conceituada como uma educação mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Art. 1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

No Ceará, a Universidade Estadual do Ceará (UECE) oferta cursos em 18 (dezoito) polos com cursos de licenciatura e bacharelado. A Licenciatura em Informática, agora Licenciatura em Computação, é um desses cursos. No âmbito da EAD estão previstos momentos presenciais como encontros, defesas e estágio, como segue.

§ 1º A Educação a Distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para:

I – avaliações de estudantes;

II – estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente; III – defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente e

IV – atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso (BRASIL, 2005).

A EAD é vista como um avanço na democratização do acesso à educação transpondo barreiras espaciais e temporais permite ao aluno interações diversificadas, aumenta o espectro do conhecimento com a diversidade de formas comunicacionais de pesquisa e registro de informações e simultaneidade de contatos, bem como de apresentação de resultados. Na formação de licenciados, certas características formais permanecem semelhantes ao ensino presencial, o Estágio Supervisionado é uma delas. Alves (2011), considera que essa modalidade aponta para uma mudança radical nos paradigmas educacionais que precisa influenciar o futuro docente em sua forma de compreender a aprendizagem e suas dinâmicas. A legislação brasileira afirma acerca do estágio que há uma ligação entre a preparação profissional e o ato educativo, portanto, é necessária a efetivação do estágio supervisionado para o futuro docente tendo em vista sua função formativa das demais áreas do conhecimento e profissões, no sentido de dar maior qualidade ao ensino.

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (BRASIL, 2008).

2.2 PCN e o papel da tecnologia no ensino

Na Licenciatura e Informática da UECE/EAD o estágio supervisionado realiza-se em três semestres distintos: Estágios I, II e III. Pretende-se, em primeiro lugar, estabelecer uma conexão entre estudante e o ambiente de trabalho numa observação das práticas e análise de ações pedagógica e a partir disso, refletir sobre as relações entre as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, PCN, e a prática pedagógica, dentro da realidade escolar, numa perspectiva de estratégias diversificadas de aprendizagem com ênfase no uso do *software* educacional e do computador, como mediador de saberes e de novas formas de aprendizagem utilizando jogos digitais e a criação de oficinas e minicursos para alunos e professores valorizando a pedagogia de projetos e as tendências pedagógicas do construcionismo e do conectivismo.

Segundo os PCNs, há dois pontos que se movimentam no âmbito da organização curricular: a interdisciplinaridade e a contextualização. Esses aspectos da criação das

estratégias de ensino e de decisão de conteúdos ainda não são bem compreendidos e incorporados na prática docente repercutindo muitas vezes em atividades mal planejadas e/ou mal realizadas. A educação é um processo, está sempre em construção. À essa dinâmica da educação e por lidar com questões objetivas e subjetivas do ser humano, pode-se creditar o motivo da repetição de métodos e estratégias de ensino iguais para grupos diferentes, mesmo que no mesmo ambiente escolar, não surtirem os mesmo efeitos e atingirem os mesmos resultados. Por isso mesmo, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio objetivaram melhorar a compreensão sobre as propostas curriculares.

É muito rica a variedade de denominações. Mencionam-se algumas dessas metodologias e estratégias, apenas a título de exemplo, sendo propostas que tratam da aprendizagem baseada em problemas; centros de interesses; núcleos ou complexos temáticos; elaboração de projetos, investigação do meio, aulas de campo, construção de protótipos, visitas técnicas, atividades artístico-culturais e desportivas, entre outras. Buscam romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos mais globalizadores e que abranjam a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real Brasil (2011).

Segundo Valente (1999. p. 141), o construcionismo "significa a construção de conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável (um artigo, um projeto, um objeto) de interesse pessoal de quem produz". Um aspecto importante na pedagogia construcionista, é que é preciso criar algo como fruto de sua aprendizagem. Intui-se que ao perceber no objeto criado sua marca identitária o aluno possa refletir sobre os diversos saberes demandados na resolução das questões que envolveram essa tarefa. Esses saberes estão dentro de seu repertório de informações e para a realização dos desafios foram necessárias variadas intersecções. A tecnologia como ferramenta, é um dos recursos utilizados na pedagogia de projetos para o desenvolvimento da aprendizagem e o envolvimento de todos, pois na constituição de um projeto, o fundamental é empenhar-se em romper com as limitações do cotidiano e desenhar um caminho possível que pode levar a outros não imaginados anteriormente. São rupturas com a realidade presente e um leque de possibilidades para o futuro.

O uso do computador segundo Vieira (2000),

(...) na educação tem como objetivo promover a aprendizagem dos alunos e ajudar na construção do processo de conceituação e no desenvolvimento de habilidades importantes para que ele participe da sociedade do conhecimento e não simplesmente facilitar o seu processo de aprendizagem.

Portanto, ao utilizar o computador e suas potencialidades, o docente cria um ambiente onde o aluno possa aprender e desenvolver habilidades que o incluam no ambiente da sociedade do conhecimento. Segundo Valente *apud* Vieira (2000), o principal objetivo da escola compatível com a sociedade do conhecimento é criar ambientes de aprendizagens que empoderem, que permitam ao aluno compreender o que faz e perceber que é capaz de produzir algo que antes poderia ser considerado impossível.

2.3 A escolha do *software*

A escolha do *software* deverá ser baseada numa concepção teórica. Uma abordagem construcionista utiliza desafios entre os alunos que participam da atividade. Questões a serem descobertas em grupo com o auxílio de programas, *internet*, exposição e debate sobre as conclusões obtidas pelos alunos e a criação de um produto como solução encontrada evocando o momento da aula e seus desdobramentos. Os desafios relacionam o que os alunos já sabem e as questões a serem compreendidas ao utilizar o *software* promovendo a interação entre os alunos, permitindo, inclusive a presença de todos no mesmo ambiente.

2.4 A aplicação do *software*

O *software* Punk-o-Matic é uma criação da *Newgrounds*. Um jogo digital em flash onde é tarefa do jogador compor uma trilha sonora com uma base de dados para três instrumentos de uma banda de *punk rock*. Dez sequências de bateria, treze *riffs* (pequeno trecho executado nesse instrumento) para guitarra de base e 11 *riffs* para guitarra solo. Sua interface apresenta a distribuição dos três instrumentos em uma coluna e as trilhas dos três instrumentistas em linhas respectivas. Cada linha contém espaços que devem ser preenchidos com uma numeração realizável com um clique do mouse. Ao escolher uma numeração são preenchidos espaços, representando os compassos, que repetirão o som escolhido por quatro, dois ou uma vez, colorindo de vermelho cada quadrado da trilha. O jogador pode optar por respeitar ou não a quantidade de espaços da trilha, podendo antecipar a entrada de um novo som. O jogador cria sua trilha sonora organizando os sons dos três instrumentistas ao longo da trilha, podendo verificar o resultado sonoro a cada momento clicando em *play*. O objetivo do jogador é conseguir compor uma música que o agrade, dentro dos limites do jogo. Ao concluir o jogador pode gravar no computador, salvar sua composição no jogo ou mesmo compartilhá-la.

Segundo a classificação de Wolf (2008) e Tajra (2000) *apud* Pereira *et al* (2013), o jogo Punk-o-matic é *shareware*, pois não permite a sua modificação, limitando-se apenas ao uso comum; é aplicável apenas ao conteúdo musical e, nesse caso, um *software* específico; sua natureza é educacional embora perceba-se que sua finalidade última, seja apenas o entretenimento; e sua finalidade é ser um simulador, um jogo educativo. Observa-se que o professor atua como consultor, alguém que pode ajudar o aluno, a explorar os limites de seus conhecimentos prévios associados aos adquiridos. Não sendo aquele que temas respostas prontas, mas quem pode fazer perguntas libertadoras e propondo atividades cinestésicas associadas ao uso do *software*, como performances com as trilhas sonoras criadas. Indo ao encontro do que diz Fonterrada (2008, p. 273) “o ato da escuta não é passivo, nem se limita ao ouvido; o homem “ouve” com o corpo todo”.

Não apresenta reiteradamente aspectos comportamentalistas, não visa especificamente a mediação de conhecimentos. Não apresenta quadro de mérito nem utiliza ou valoriza acertos e erros, aliás, não considera esses aspectos do fazer, o que para alguns docentes pode ser negativo. Apresenta a possibilidade de um aluno, sem a menor competência técnica em instrumentos musicais criar uma composição baseado em sua intuição e repertório, ou em conhecimentos prévios tratados em sala de aula.

3 METODOLOGIA

Por ser realizada no campo de atuação docente, no âmbito da disciplina de música, dentro de uma rotina curricular, optou-se por fazer uma pesquisa qualitativa com enfoque etnográfico. Para Fazenda, (2000) a pesquisa etnográfica caracteriza-se pela presença, pelo contato direto e prolongado entre pesquisador e situação pesquisada, grande quantidade de dados descritivos obtidos, sobretudo pela observação, um esquema de trabalho flexível, que possibilita uma relação entre teoria e empiria mais constante e a utilização de diferentes técnicas de coleta e de fontes variadas de dados. Um levantamento etnográfico torna-se bastante rico de dados e essa riqueza seria a diversidade mais que a quantidade. Volta-se para as experiências e vivências dos indivíduos e grupos que participam e constroem o cotidiano escolar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A disciplina de Música no 8º ano contempla o conteúdo composição, a abrangência do tema refere-se ao ato de ordenar, organizar segundo um critério e utilizando técnicas próprias

à linguagem do que se quer compor. Em música uma composição requer organizar sons, andamento, intensidades, ritmos, dinâmicas, agógicas seguindo critérios estilísticos e estéticos, de época ou pessoais. Logo, é um exercício de organização que depende do conhecimento específico do músico, não obrigatório à educação musical, pois não se quer formar músicos e sim, dar ao aluno condições de ser musical, compreender o universo sonoro ao seu redor e fruí-lo.

A experiência de composição entre outras coisas compreende o registro, a organização dos sons e a execução/apreciação. Para tanto, as atividades de composição foram divididas em etapas: I. Audição de gêneros musicais distintos; II. Atividades de descrição sonora com registro não convencional; III. Atividades de interpretação/composição utilizando copos e baquetas como instrumento musical; IV. Atividades com o *software* Punk-o-matic com fins educacionais. IV.1 Apresentação do *software* e instruções do jogo (grupo) IV.2 Familiarização com o jogo – Laboratório de informática (individual) IV.3 Atividade de composição – Laboratório de informática (individual) IV.4 Conclusão da atividade – apresentação dos trabalhos e audição em grupo. IV.5 Avaliação – comentários sobre os trabalhos, tira dúvidas e apreciação e resposta aos questionários.

Em três encontros, realizados no laboratório de informática, utilizou-se o jogo Punk-o-matic para ampliar a aprendizagem a partir da experiência de produção musical, onde o desafio foi, a partir dos critérios estudados anteriormente, criar uma composição individual. No encontro de apresentação do *software*, notou-se o entusiasmo da turma, que mesmo sem poder ainda manipular o jogo dava sugestões de sequências e trocas de sons. Ao segundo encontro, boa parte dos alunos já estava familiarizada com o jogo e, inclusive, apresentou gravações de suas composições feitas em casa. O momento foi de audição dos trabalhos de cada aluno individualmente, orientação sobre a continuidade de suas músicas, tirar dúvidas e incentivar o grupo para que os alunos ouvissem as ideias musicais uns dos outros.

O segundo encontro, permitiu que os alunos apresentassem suas composições ao professor para avaliação sobre o cumprimento dos critérios apresentados. O grau de motivação dos alunos verificou-se pela empolgação em mostrar seu trabalho, entretanto, à medida que eram validados percebeu-se certa perda e interesse pelo jogo. Creditou-se isso à objetividade do desafio: compor música utilizando as regras estudadas em sala de aula, porém não podemos desconsiderar que o jogo não oferece desafio em níveis; sua aplicação se restringe a compor com os dados ofertados apenas, restando uns poucos alunos, a depender da

turma e do envolvimento pessoal com a música, que continuavam no mesmo nível de empolgação, apresentando materiais novos inclusive.

5 CONCLUSÕES

A escolha de uma ferramenta educacional digital ou não é sempre motivo de grande preocupação para o professor. Adequação de nível e linguagem, proposta pedagógica, finalidade da tecnologia, finalidade do uso da tecnologia, reutilização entre outras são questões constantes para a docência. O *software* educacional é uma ferramenta que requer ainda maior empenho por tratar de uma tecnologia que exige outro recurso para seu uso: o computador.

As TIC contemplam uma gama de ferramentas digitais, que podem ser bastante promissoras numa pedagogia comprometida com a construção de saberes. Esse trabalho procurou observar e compreender as potencialidades das TIC, para o ensino de música com o uso de um jogo. De acordo com Mileto *et al* (2004) e Krüger (2006) há certa reticência no uso de TIC para a educação musical (num nível mais generalista) e para o ensino de música (no nível específico instrumental). Essa preocupação se deve ao aspecto tradicional do ensino, onde os *software* são apenas reproduções interativas dos exercícios dos livros, ou equipamentos para edição de partituras, e mesmo ferramentas educacionais com bastante potencial, mas que podem desviar o foco da aprendizagem musical para o uso das TIC.

O estágio supervisionado permitiu ampliar a percepção de que algumas certezas que fazem parte do cotidiano escolar podem ser questionadas a partir de novas propostas metodológicas. Que, a depender da realidade de cada unidade escolar, certos modelos podem não funcionar tão bem resultando em frustração e enraizamento da culpabilidade dos agentes da educação em qualquer nível e que a escola precisa perceber que à diversidade de talentos e tipos de pessoas que transitam em seu espaço correspondem variadas estratégias para estimular a aprendizagem e levarem os indivíduos ao sucesso pessoal de aprender.

Considera-se ainda oportuno lembrar que, a despeito da situação dos laboratórios de informática de muitas escolas públicas e privadas, há uma resistência muito grande dos docentes em engendram novas metodologias para aprender e formas diversificadas de avaliação. O que não leva em consideração as diferentes formas de aprender.

Percebe-se também que, apesar das limitações características do jogo, sua aplicabilidade proporciona ao aluno uma maior compreensão prática dos conteúdos e com menores custos e riscos tendo em vista o caráter virtual do *software*.

REFERÊNCIAS

- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer nº 5/2011. Brasília, 2011.
- FAZENDA, Ivani. Metodologia de Pesquisa. São Paulo, Cortez, 2000. 6 ed. 174p.
- FONTEERRADA, Marisa T. e tramas e fios um ensaio sobre música e educação. São Paulo: Ed. Unesp, Funarte, 2008.
- KRÜGER, Susana Ester. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. Revista da Abem, São Paulo, v. 14, n. 14, p.7-131, dez. 2006. Semestral. Disponível em:
<<http://www.abemeducacaomusical.com.br/revistas/rev>. Acessado em 06/2017
- LAGAR, Fabiana; SANTANA, Bárbara Beatriz de; DUTRA, Rosimeire. Conhecimentos Pedagógicos para Concursos Públicos. 3. ed.
- MARTINS, Alice Fátima. Etnografia na educação: Reflexões sobre a metodologia adotada no âmbito do ensino fundamental. Portal de Periódicos da Unb, Brasília, v.3,,n. 3, p.61-68, jul. 2008.Semestral. Disponível em:
<<http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/viewFile/6720/542>>. Acesso em: 02 mar. 2016.
- PEREIRA, Elisabeth Gomes... [et al] ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM INFORMÁTICA II. Fortaleza, Imprima Conosco, 2013. 152p.
- SAVIANI, Dermeval. FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: DILEMAS E PERSPECTIVAS. Poésis Pedagógica, [s.l.], v. 9, n. 1, p.7-19, 17 set. 2011. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v9i1.15667>. Disponível em: <10.5216/rpp.v9i1.15667>. Acesso em: 12 jul. 2017.
- TORNAGHI, Alberto José da Costa; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elisabeth Biancocini de. TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO :ENSINANDO E APRENDENDO COM AS TIC. Brasília, Secretaria de Educação a Distância/SEED, 2010. 120p.
- VALENTE, José Armando. Diferentes usos do Computador na Educação. 2010. Disponível em:<<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/tecnologia/0022.html>>.Acesso em: 09 mar. 2017.
- _____. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 1999. 156p.
- MILETTO, Evandro M. et al. Educação Musical Auxiliada por Computador:Algumas Considerações e Experiências. Renote: novas tecnologias em educação, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p.1-12, mar. 2004.
- VIEIRA, F.M.S. (2000). Avaliação de Software Educativo: Reflexões para uma Análise Criteriosa. Disponível em <http://www.edutecnet.com.br>. Acesso em 12/08/2017.