

Desenvolvimento de uma ferramenta computacional para acompanhamento de alunos com necessidades educacionais especiais no AEE

Francisco Dutra dos Santos Jr¹, Igor Kuhn¹, Leandro Krug Wives¹

Universidade Federal do RioGrande do Sul¹

E-mail: prof.chicosantosjr@gmail.com, kuhnigor@gmail.com, lwives@gmail.com

Resumo. O artigo descreve uma proposição computacional para auxiliar professores de Atendimento Educacional Especializado à alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Consiste em descrever os fundamentos para construção de uma plataforma Web/Mobile de apoio. São apresentados alguns conceitos e funcionalidades da plataforma, prevendo sistematização, gerenciamento, análise e prospecção das aprendizagens desses alunos. Inclui um protótipo em desenvolvimento, finalizando com considerações sobre a plataforma, suas limitações, trabalhos em andamento e futuros.

Palavras Chave: Atendimento Educacional Especializado, Plataforma WEB/Mobile, Necessidades Educacionais Especiais.

Introdução

A origem deste estudo parte da demanda em contribuir nos processos adotados nos serviços de Atendimento Educacional Especializado (AEE) à alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). A atribuição deste serviço consiste na organização de vários registros e documentação operados manualmente pelos profissionais deste setor. O que se constata na operacionalização destas tarefas são as dificuldades e o alongamento de análises ou achados relevantes sobre o desenvolvimento do aluno. Sendo assim, a necessidade de ferramentas ou artefatos tecnológicos que possam contribuir na sistematização, gerenciamento e produção de conhecimento sobre os processos de aprendizagem de alunos com Necessidades Educacionais Especiais em um único sistema poderá vir a auxiliar significativamente nesse processo.

Este artigo propõe-se apresentar uma proposta de desenvolvimento de uma plataforma computacional que sustente um sistema organizativo, com possibilidade de registros, análises e prospecções de novos achados sobre o ‘Desenvolvimento Proximal’ dos alunos, bem como, as possibilidades de realizar estudos longitudinais e no acompanhamento desses sujeitos, e com isso proporcionar possibilidades mais efetivas aos professores de AEE ajudados pelas documentações e intervenções docentes, com seus respectivos registros.

Fundamentação Teórica

Passerino e Foscarini (2014) sinalizam que ao trabalhar com sujeitos com deficiência utilizando ferramentas disponíveis no mundo tecnológico proporcionamos crescimento intelectual potencializado, bem como a contribuição e a mediação propiciada pelos artefatos tecnológicos, ou seja, há potência no uso das tecnologias num cenário cujo enfoque, a teoria sócio-histórica, sustenta as possibilidades de mediação e desenvolvimento. A proposição de uma plataforma Web capaz de prospectar informações em qualquer tempo e lugar, dotada de um banco de dados, diz sobre a:

A importância de cada vez mais aproximar o usuário da informação pretendida pode ser traduzida pelos crescentes estudos na área de recuperação de dados, campo do conhecimento que estuda os aspectos relativos à eficiência das buscas em um sistema computacional (Schneider, Santarosa e Reategui, 2014, p. 169).

A prospecção nomeada aqui se trata de uma ação pedagógica onde o Atendimento Educacional Especializado é um serviço da educação especializada que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas (SEESP/MEC, 2008), onde o prospectar é um continuum na busca de elementos que corroboram na compreensão, entendimento e explicação dos fenômenos que ocorrem ao longo do desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, a captura de imagens, como fotos e vídeos, tem sido uma potente ferramenta de registros para fins de análise dos vários processos de aprendizagem do aluno com NEE.

A proposição do desenvolvimento de uma plataforma educacional constitui-se numa ferramenta que possibilita registros de atividades dos alunos com breves informações (comentários), incluindo imagens e vídeos, formando uma linha do tempo (timeline) horizontal. Essa plataforma deve permitir a prospecção de informações de forma contínua e longitudinal. Esse sistema está sendo feito para Web site, sendo que o acesso deve ocorrer em diferentes sistemas computacionais e não necessitando de instalação de qualquer aplicativo. Ele está sendo desenvolvido com a linguagem JavaScript e a biblioteca de software React. O servidor também está sendo implementado em JavaScript, mas com a ferramenta NodeJS, permitindo muitos usuários simultâneos e com banco de dados relacional.

Metodologia

Considerando que a proposta inicial é desenvolver um método apoiado por uma plataforma computacional em ambiente Web, e que um método de pesquisa deve ser seguido, optou-se por seguir a ‘Ciência do Projeto’, também designada como Design Science. No paradigma da Design Science Research (DSR), o conhecimento e a compreensão de um domínio do problema e sua solução são alcançados graças à construção e aplicação de um artefato projetado (DRESH; LACERDA; JÚNIOR, 2015).

Resultados Parciais

Outras funcionalidades estão em desenvolvimento, em especial o compartilhamento de registros e documentos com outros professores e profissionais (psicólogos e médicos, por exemplo), assinalando para uma avaliação multifacetada do aluno, cujas funcionalidades possibilitem a prospecção e análise das informações do desenvolvimento longitudinal da aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais.

Conclusão

A expectativa deste estudo, propor um método e desenvolver uma plataforma de apoio computacional para professores de atendimento educacional especializado, tem a desconfiança de um impacto imediato no gerenciamento e sistematização de informações pedagógicas, possibilitando novos achados de potencialidades dos alunos com necessidades educacionais especiais. Também permite gerar novas abordagens e quiçá novas metodologias de estudos longitudinais acerca do desenvolvimento das aprendizagens desses alunos.

Referências

- BAYER, H. O. **Inclusão e Avaliação na Escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- CALDAS, W. K. **Tecnologia assistiva e computacional: contribuições para o atendimento educacional especializado e desafios na formação de professores**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo - Centro de Educação, UFES, Espírito Santo. 2015.
- DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. **Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- DUBOIS, B. **La flexibilité d'une évaluation : une réponse à la prise en compte de la diversité des élèves ? La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation**, n.74. 2e trimestre. Nord-Pas-de-Calais: INSHEA, 2016.
- FERNANDES, T. L. G.; VIANA, T. V. **Alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs): avaliar para o desenvolvimento pleno de suas capacidades**. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 20, n. 43, maio/ago. 2009.
- RODRIGUES, P. A. A.; SCHLÜNZEN JÚNIOR, K.; SCHLÜNZEN, E. T. M. **Novas ferramentas pedagógicas digitais para auxiliar os professores no processo de ensino-aprendizagem**. CINTED – UFRGS. V. 7 N° 3, dezembro, 2009.
- SALOMÃO, B. R. de L. **O atendimento educacional especializado em uma sala de recursos de Brasília: a sistematização do atendimento e o uso do computador como apoio pedagógico – um estudo de caso**. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação – Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Brasília, 2013.
- VIGNOTO, M. E. C. **Ferramentas tecnológicas nos processos de avaliação da aprendizagem: interpretações qualitativas de dados quantitativos**. Avesso do Avesso, v.8, n.8, pp. 44-55, novembro 2010.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.