

Promovendo aprendizagem socializada através de um modelo de plataforma conectivista

Luciane C. J. de Deus¹, Claudia L.R. Motta², Carlo E.T. Oliveira³,
Carla V. M. Marques⁴, Damien Chaillou⁵

Programa de Pós-Graduação em Informática – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Avenida Brigadeiro Trompowski, s/n – Cidade Universitária – 20.001-970
Rio de Janeiro – RJ– Brasil

⁵Master Informatique en Architectures Logicielles de l'Université de Nantes
Nantes – France

{lujasmin, cetoli, damien.chaillou}@gmail.com, claudiam@nce.ufrj.br,
abrapacarla@hotmail.com

Abstract. *One of the characteristics of the digital age is the information sharing and discoveries, and because of that, we should not only go on trying and acquiring knowledge individually. This study presents a connectivist model of platform to support collaborative and socialized learning, through the creation of an ALIAS (Ambiente Lúdico Interpessoal de Aprendizagem Socializada), in which students and teachers will build and share their knowledge repository, represented by neighborhoods, homes and objects, with the main objective to increase the collective cognitive competence.*

Resumo. *Uma das características da era digital é o compartilhamento das informações e descobertas, por isso não devemos apenas continuar a experimentar e adquirir individualmente conhecimentos. O estudo apresenta um modelo de plataforma conectivista para apoio a aprendizagem socializada e colaborativa, através da criação de um Ambiente Lúdico Interpessoal de Aprendizagem Socializada (ALIAS), onde alunos e professores formarão e compartilharão o seu repositório de conhecimento, representado por bairros, casas e objetos, com objetivo principal de aumentar a competência cognitiva coletiva.*

1. Introdução

Atualmente, o computador e a Internet permitem vias mais instigantes para alcançarmos competências, ao formar ligações, e por meio destas conexões auxiliar nosso aprendizado.

Este trabalho apresenta um modelo de plataforma conectivista para apoio a aprendizagem socializada, através da criação de um Ambiente Lúdico Interpessoal de Aprendizagem Socializada (ALIAS). A plataforma permitirá aos professores aproveitar e orientar as oportunidades de aprendizagem que surgem com as conexões, principalmente ressaltando e ampliando a relevância de cada conteúdo na rede de informações, passando a agente cognitivo que ultrapassa as limitações individuais.

O objetivo principal do modelo da plataforma é aumentar a competência cognitiva coletiva através da construção de um engenho computacional interpessoal, onde o conhecimento é compartilhado, distribuído, colaborativo e que contribui para um aprendizado socializado, onde alunos e professores serão aprendentes e mediadores no mesmo processo.

2. Trabalhos Relacionados

Atualmente, já existem vários AVAs (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) que, conforme Costa (2010) reúne um grande conjunto de recursos com serviços que podem ser adicionados conforme a necessidade do usuário. Porém, a maioria se apresenta como plataformas pouco atrativas e com mecanismos de monitoramento quantitativo das interações, sem medir a evolução da inteligência coletiva formada pela rede.

Michalsky *et al.*(2010) apresentam características levantadas em sites que possibilitam a exploração da Inteligência Coletiva e que podemos embasar e adaptar para pesquisar no contexto da rede ALIAS.

Como no trabalho de Costa (2010) será utilizada filtragem bayesiana para classificar as interações, possibilitando prognosticar os perfis cognitivos dos participantes, que baseados na pesquisa de Santaella (2004) deverão ser: contemplativo, movente e imerso.

3. Aprendizagem Socializada

Diante de um mundo em rede, onde para obtermos a informação é necessário explorar, cada vez mais a capacidade de sintetizar e reconhecer conexões e padrões são habilidades valiosas. Se alcançarmos nossa competência de formar ligações, ou seja, nos conectar, tornamos mais socializados.

Propomos uma plataforma para apoiar a formação de competências cognitivas, baseada no paradigma do conectivismo, apresentado por Siemens (2004) que afirma não conseguirmos mais experimentar pessoalmente e adquirir o conhecimento que precisamos para agir, pois derivamos nossa competência da formação de conexões.

Para Morin (1999) a cibercultura é uma cultura de leme, onde compete-nos determinar uma direção, e a melhor direção é o outro.

Assim, embasados nessas reflexões, desejamos comprovar que a mudança do grafo referente as conexões entre os perfis cognitivos dos participantes é a representação da mudança do indivíduo, que após a utilização da plataforma, será mais socializado.

4. Jogos na Educação

Diante de uma educação tradicional, as tecnologias são subutilizadas nas práticas pedagógicas enquanto os alunos se encontram cada vez mais envolvidos pelos recursos tecnológicos, principalmente em relação aos jogos virtuais e colaborativos.

Para Mattar (2010) a escola não ensina as habilidades necessárias no século XXI, que são, entretanto, desenvolvidas jogando games e ainda separa radicalmente prazer e aprendizagem.

ALIAS deve trazer o lúdico através da sua interface que utiliza elementos comuns aos games e as ferramentas de intercomunicação da internet.

Ao utilizar o jogo, estamos em um contexto que desenvolve a imaginação, e conforme Seminário (1997) o eixo paradigmático do imaginário é uma evolução partindo do egocentrismo direcionando-se para uma crescente socialização.

5. A Plataforma ALIAS

ALIAS é um ambiente gráfico simulando um bairro virtual, que representa uma turma, onde cada casa é um participante e os locais públicos representam agrupamentos. A interação entre os participantes devem ser norteadas a partir de um tema educacional definido pela escola ou pelo professor, que é o mediador do jogo.

O objetivo da casa é ser o espaço individual do aluno, que pode ser visitado pelos demais participantes para consulta aos materiais de aprendizagem que devem estar disponibilizados no interior, em locais diversos, com os padronizados: Estante, Escrivaninha e Mural.

Os diversos objetos virtuais no ambiente representam os conhecimentos colecionados durante as atividades, fornecidos através dos mecanismos de recomendação e reputação do ambiente. Sendo que nos locais públicos é resultado do mérito das interações de todos, como forma de recompensa coletiva. O tamanho das casas demonstra a relevância do morador na comunidade conquistada pelo reconhecimento de seus pares. Essa visualização dá uma percepção da importância do aprendizado socializado através dos elementos embelezadores do cenário.

6. O Modelo da Plataforma Conectivista

As interações no ambiente podem ser representadas por um grafo sobre o conjunto de pessoas no Bairro. Sempre que existir interação entre 2 pessoas o peso da aresta que define essa interação é aumentado ou a aresta é criada, e os pesos deverão ser diferentes para as interações, inclusive nas diversas direções, como por exemplo ceder e/ou receber o material disponibilizado para contribuir com o tema educacional do jogo, gerando um dígrafo. Portanto $D=(v,e)$, onde: $v=\{\text{conjunto de pessoas}\}$, $e=\{\text{conjunto de interações}\}$.

O engenho contará com 3 fases de execução apresentados conforme a Figura 1.

Primeiramente, deverá ser criado um Crivo epistemológico para classificar os participantes quanto aos perfis cognitivos avaliados através das interações, que será oriundo da aplicação de "Machine Learning" nas interações, conforme Fase 1 da Figura 1 a seguir. Os grupos de perfis serão subgrafos, apresentados na Fase 2a da Figura 1, representado por letras. Tendo os subgrafos definidos é possível realizar a condensação do dígrafo, onde cada aresta representa um perfil, possibilitando observarmos as interações entre os perfis dos participantes, apresentados na Fase 2b da Figura 1.

Para o monitoramento e sugestão de interações, estimulando a colaboração entre os participantes, precisaremos que o grafo mude gradativamente a partir das alterações da conduta dos participantes. É nessa fase que está concentrada a solução do modelo, pois nesse momento ocorre o apoio para a aprendizagem socializada, fazendo o perfil mais egocêntrico migrar para um perfil mais socializado, conforme Fase 3 da Figura 1.

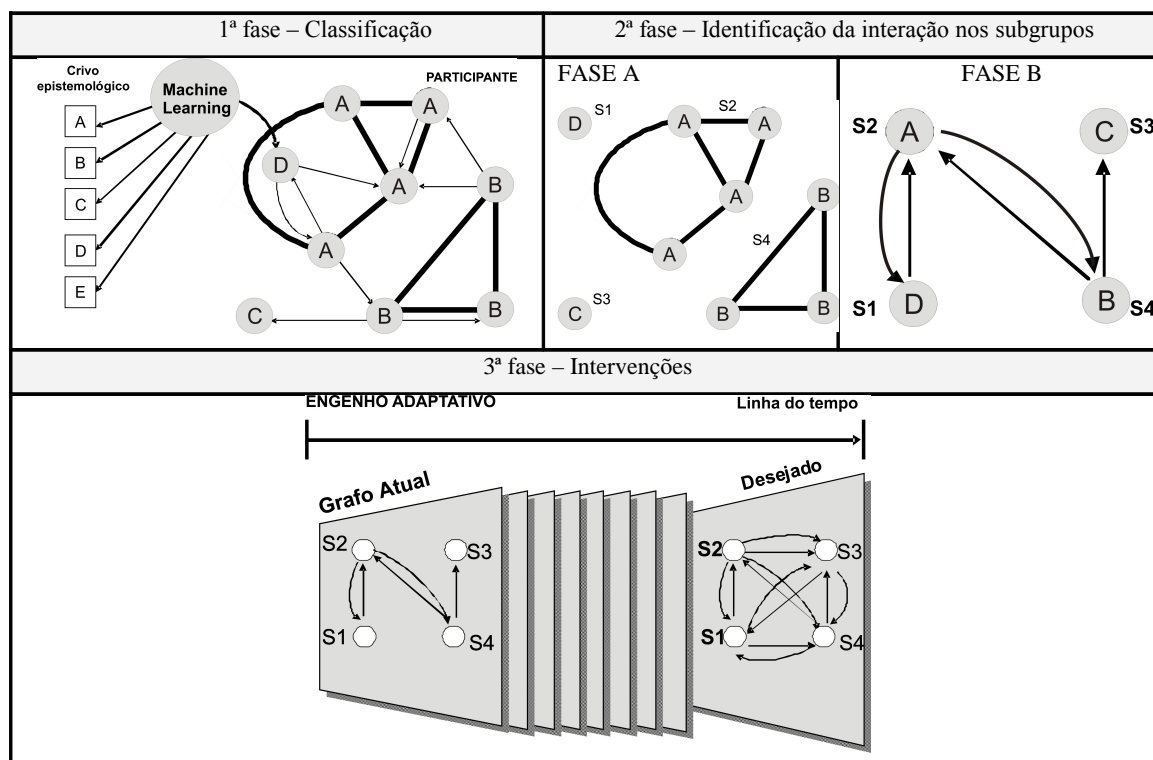


Figura 1. Fases de execução do modelo ALIAS

6. Considerações Finais

A presente pesquisa será experimental, com realização de testes e validações, onde pretendemos verificar a viabilidade do modelo proposto, utilizando métricas de interação e colaboração.

Para calibrar a ferramenta a ser desenvolvida enquanto os perfis realizaremos um pré-teste, utilizando o ambiente ActivUFRJ – Ambiente Cooperativo para o Trabalho Integrado e Virtual da UFRJ.

A plataforma deve incorporar mecanismos de segurança e critérios de elegibilidade do ambiente. Para isso contará com níveis de governança e perfis cognitivos dos participantes de acordo com a moral e ética.

Referências

- Costa, A. C. R. P. (2010). Social PLE Feed: um modelo de Ambiente de Aprendizagem enriquecido por Combinação Social. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós Graduação em Informática, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.
- Mattar, João. (2010) “Games em educação: como os nativos digitais aprendem”, Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo.
- Michalsky, S. ; Mamani, E.Z.S. ; Gerosa, M. A. (2010). *A Inteligência Coletiva na Web: Uma Análise de Domínio para o Jornalismo Online*. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, Belo Horizonte. Anais do WebMedia 2010. v. II.

Morin, Edgar. (1999). “O Desafio do século XXI, religar os conhecimentos”, Ed. Estemologia e saúde, Instituto Piaget.

Santaella, L. (2004). Navegar no Ciberspaço. O perfil cognitivo do leitor imersivo. Editora Paulus.

Seminário, F. P.; Vieira, A. F.; Fonseca, A. G.; Santos, D. S. F.; Almeida, G. M.; Melo, R. C. V. (1997). “O imaginário cognitivo: uma fronteira entre consciência e inconsciente”, Arquivos Brasileiros de Psicologia.

Siemens, George. (2004). “Conectivismo: Uma teoria de aprendizagem para a Era Digital”. Disponível em: <http://www.connectivism.ca/> Acesso em 30 jun 2011.