

DESENVOLVIMENTO DA VERSÃO ONLINE DO PROGRAMA APRENDIZAGEM

PEDRO THIAGO DO NASCIMENTO MOREIRA ROQUE¹ ;
OTÁVIO MENEZES FRANK² ;
CÉLIA ARTEMISA GOMES RODRIGUES MIRANDA³ ;
LOURDES MARIA BRAGAGNOLO FRISON⁴

¹ Universidade Federal de Pelotas – ptdnascimento@inf.ufpel.edu.br

² Universidade Federal de Pelotas – omfrank@inf.ufpel.edu.br

³Universidade Federal de Pelotas – celiaro-drigues@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – frisonlourdes@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho, de cunho qualitativo, tem por objetivo apresentar o desenvolvimento da versão online do programa APRENDIZAGEM, vinculado ao projeto de pesquisa “Modos de aprender no ambiente universitário: da autorregulação às narrativas de projeto de vida”, realizado pelo grupo GEPAAR – Grupo de Estudo e Pesquisa da Aprendizagem Autorregulada, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Pelotas.

O programa APRENDIZAGEM faz parte de uma tese de doutorado, em andamento, que busca planejar, implementar e avaliar uma intervenção pedagógica com vistas à promoção dos processos de autorregulação da aprendizagem dos estudantes ingressantes da UFPel. O projeto tem como referencial teórico a Autorregulação da Aprendizagem, segundo Zimmerman (2000, 2011), ancorada na Teoria Social Cognitiva de Bandura (2008).

Conceitualmente a Autorregulação da Aprendizagem refere-se a “[...] um processo proativo pelo qual os indivíduos consistentemente organizam e gerenciam seus pensamentos, emoções, comportamentos e ambiente para atingir objetivos acadêmicos” (RAMDASS; ZIMMERMAN, 2011, p. 198). Esta definição parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes ativos da sua aprendizagem e não apenas reativo as influências do meio. Apesar das influências recíprocas e contínuas dos fatores pessoais, ambientais e comportamentais, o sujeito possui a capacidade de poder regular o próprio comportamento (BANDURA, 2008). Deste modo, o sujeito precisa ser autônomo para tomar decisões, de forma intencional, consciente e contextualizada, utilizando as melhores estratégias com as quais pode desenvolver suas competências autorregulatórias (VEIGA SIMÃO 2013). Por meio das estratégias de aprendizagem o aprendiz desenvolve sua autorregulação da aprendizagem.

As estratégias de aprendizagem podem ser conceituadas como

processos de tomada de decisão (conscientes e intencionais) pelas quais o aluno escolhe e recupera, de maneira organizada, os conhecimentos (declarativos, procedimentais e condicionais) de que necessita para completar um determinado pedido ou objetivo, dependendo das características da situação educativa na qual se produzirá a ação. (VEIGA, SIMÃO, 2013, p.507)

As estratégias de aprendizagem envolvem a gerência das dimensões cognitivas, metacognitivas, motivacionais, comportamentais e contextuais para alcançar os objetivos de aprendizagem e podem ser desenvolvidas a partir das três fases do Modelo do ciclo autorregulatório de Zimmerman (2011). Na primeira fase – antecipação, o aprendiz deve observar os esforços e crenças motivacionais antes de iniciar a tarefa de aprendizagem, estabelecendo os objetivos e planejando estratégicamente como alcançá-los. Na segunda fase – execução, diversas estratégias podem ser utilizadas para manter os processos de autocontrole e auto-observação durante os esforços para aprender, como a gestão o tempo, busca de ajuda, autoinstrução etc. A última fase do ciclo – autorreflexão, direciona ao processo de autojulgamento, para avaliar e identificar os interferentes na execução da tarefa de aprendizagem e ao processo de autorreação para reagir frente a eles, adaptando novas decisões para tarefas futuras. Cada uma das três fases do ciclo são interligados e sobrepõem-se conforme o andamento do processo de aprendizagem.

A Autorregulação da aprendizagem não é um processo inato e pode ser desenvolvida ao longo da vida. Diversos programas de intervenção têm sido apresentados como opções eficientes na promoção da autorregulação por meio da ampliação do repertório de estratégias de aprendizagem dos estudantes em diferentes níveis educacionais (SÁEZ et al., 2018). Estes programas podem ser trabalhados na modalidade presencial, online ou híbrido, em formato de infusão (integrada às disciplinas) ou justaposição curricular (paralela às atividades da disciplina).

Com o avanço e a disseminação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a modalidade online tornou-se um grande aliado, como ferramenta promissora na promoção das competências autorregulatórias, devido à sua flexibilidade de tempo, local e recursos disponíveis.

Para desenvolver os processos de aprendizagem dos estudantes, temos desenvolvido a versão online das oficinas APRENDIZAGEM, envolvendo diferentes construtos da teoria.

2. METODOLOGIA

A plataforma para a promoção da autorregulação da aprendizagem destina-se aos discentes da Universidade Federal de Pelotas. Encontra-se ainda em fase de desenvolvimento para depois ser testado como piloto com estudantes ingressantes e, posteriormente, disponível para toda a comunidade acadêmica.

Implementamos a plataforma em um framework Angular, que é um conjunto de bibliotecas e componentes para suporte à criação de sistemas online (ANGULAR, 2019), e utilizamos o Cloud Firestore do Google, que é um serviço de banco de dados em tempo real para armazenar as informações do usuário e suas interações com a plataforma (FIREBASE, 2019).

Como o sistema é focado para que o aluno pratique o monitoramento de seu aprendizado e o adapte conforme necessário, estão sendo implementadas ferramentas e estratégias baseadas no referencial teórico que proporcionem a plataforma diversas abordagens na autorregulação e contribuam com um feedback efetivo para o aluno usuário da plataforma.

A construção da plataforma prima pela acessibilidade e aproximação com os usuários desde sua concepção. Devido ao fácil acesso, a plataforma web permite

uma experiência acolhedora utilizando personagens representativos para auxiliar os usuários em sua identificação com o sistema e seu público alvo.

E para comunicar, a plataforma utiliza de bibliotecas de visualização de dados com simplicidade e efetividade para o usuário, estes que são obtidos pelos módulos e com um sistema de login por e-mail garante-se a segurança dos dados pessoais dos usuários.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O programa ainda se encontra em fase inicial de desenvolvimento, porém é possível apresentar alguns dados referentes às duas fases do ciclo autorregulatório que já estão configurados.

A plataforma apresenta uma estrutura ramificada já que, conforme o usuário clica nos *cards* que são separados por tópicos, é direcionado a páginas com a explicação em linguagem simples e prática de cada uma das estratégias ou propostas do programa, esse modo reforça a importância e eficácia da aplicação de cada uma das estratégias na rotina de estudo do usuário.

A lógica da plataforma é dividida em quatro módulos. Uma com a apresentação inicial da proposta do site e dos personagens que ajudarão na interação da interface com o usuário. Os outros três módulos referem às fases da autorregulação da aprendizagem, antecipação, execução e autorreflexão, buscando auxiliar os estudantes a desenvolverem a consciência sobre os próprios processos de aprendizagem e estimular a regulação da própria aprendizagem. Em cada módulo são trabalhadas diferentes dimensões da autorregulação da aprendizagem dos estudantes, com explicação inicial do módulo, ensino e exercícios com as estratégias.

O módulo da antecipação conta com exercícios de estabelecimentos de objetivos, identificação das estratégias mais adequadas para alcançar os objetivos traçados e autorreflexão sobre as dificuldades e reações adaptativas que podem ser tomadas.

No módulo da execução, inicia-se com um teste para avaliar as diferentes estratégias que os estudantes utilizam para o controle do desempenho e, a partir dos resultados, pode aprofundar nas estratégias que são pouco utilizadas e que poderiam beneficiar a aprendizagem. Por exemplo, são trabalhadas as dimensões cognitivas e metacognitivas, com ferramentas para gestão de tempo, como a implementação do modelo para execução de ciclos de pomodoros de estudos e a diagramação do cronograma diário, para que o estudante consiga monitorar seu empenho diário. Assim como na área motivacional com formulário de autoavaliação e demonstrativos visuais em gráficos multi-eixos que podem demonstrar áreas deficitárias de atenção na aprendizagem do aluno.

O quarto módulo, sobre a fase da autorreflexão, ainda não está estruturado na plataforma, mas procura conduzir o estudante a avaliar o desenvolvimento da sua aprendizagem para elaborar padrões de comportamentos que sejam benéficas à mesma.

Todos os dados obtidos pelos formulários e gerados a partir da interação e utilização das ferramentas da plataforma são armazenados para a análise posterior da eficácia do uso das mesmas e possíveis melhorias nos módulos implementados.

4. CONCLUSÕES

Não é possível ainda traçar conclusões sobre o desempenho da plataforma, pois ainda não foi testado. Porém espera-se que a plataforma tem potencial para ser uma ferramenta útil e inovadora para promover o desenvolvimento dos processos de autorregulação dos estudantes e resultar na melhora do seu desempenho acadêmico. Reúne estratégias e ferramentas consolidadas pela literatura especializada em um ambiente acessível e de fácil compreensão.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGULAR: Architecture overview A. [S. l.: s. n.], 22 jan. 2019. Disponível em: <https://angular.io/guide/architecture>. Acesso em: 14 set. 2019.

BANDURA, A. O sistema do Self no determinismo recíproco. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S. (Org.). **Teoria Social Cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 43–67

FIREBASE: Cloud Firestore. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: <https://firebase.google.com/docs/firestore/?hl=pt-br>. Acesso em: 14 set. 2019.

RAMDASS, D. ZIMMERMAN, B. J. Developing self-regulation skills: the important role of homework. **Journal of Advanced Academics**, v. 22, n. 2, p.194-218, 2011.

SÁEZ, Fabiola M.; DÍAZ, Alejandro E.; PANADERO, Ernesto; et al. Revisión Sistemática sobre Competencias de Autorregulación del Aprendizaje en Estudiantes Universitarios y Programas Intracurriculares para su Promoción. **Formación universitaria**, v. 11, n. 6, p. 83–98, 2018.

VEIGA SIMÃO, A. M.. Ensinar para a aprendizagem escolar. In: VEIGA, F. H., (Org.). **Psicologia da educação - Teoria, Investigação e Aplicação** . Envolvimento dos alunos na escola. Lisboa: Climepsi Editors, 2013, cap. 12, p. 495–542.

ZIMMERMAN, B. J. Motivational Sources and Outcomes of Self-Regulated Learning and Performance. In: **Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance**. London: Performance Routledge, 2011, cap. 4, p. 49–64.

ZIMMERMAN, B. J. . Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. In: BOEKERTS,M; PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (Eds.), **Handbook of self-regulation** . San Diego, CA: Academic Press, 2000, cap.1, p. 13-39.