

O DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA MONITORIA DE ANATOMIA HUMANA

João Manuel Da Silva Bezerra¹; Sidney Damasceno Nobre¹; Maria Udete Facundo Barbosa²

¹Discente do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Católica de Quixadá.
E-mail: joaomanu013@gmail.com; sid_cobra@hotmail.com

²Docente do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Católica de Quixadá.
E-mail: udetebarbosa@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

O uso de tecnologias no ambiente educacional tem se mostrado uma ferramenta importante e atrativa para a adesão dos acadêmicos no processo ensino aprendizagem. Buscando oferecer uma maior praticidade e facilitar o acesso aos conteúdos referentes à parte teórica da disciplina, foi pensado no desenvolvimento de um aplicativo que se chamará “Anatomia Em Foco”, que além de propiciar essa praticidade, terá também como objetivo dentro da disciplina, auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. O aplicativo Anatomia em Foco, está sendo desenvolvido para o sistema operacional *Android*, focando em dispositivos móveis, usando o Ambiente de Desenvolvimento Integrado, ou apenas *IDE (Integrated Development Environment)* o *Android Studio*. O software tem como versão mínima a API 19 *Android 4.4 (Kitkat)*, no qual segundo o próprio *Android Studio* abrange 95,3% de todos dispositivos *Android* no mundo, tornando assim o aplicativo mais acessível. O processo de desenvolvimento do software se dará em quatro etapas: concepção de ideias, criação de um esboço, desenvolvimento do software e otimização de código. O aplicativo contará com os resumos de nove sistemas em suas telas, sendo eles: Sistema Esquelético, Sistema Articular, Sistema Muscular, Sistema Nervoso, Sistema Respiratório, Sistema Digestivo, Sistema Urinário, Sistema Reprodutor e Sistema Circulatório. Diante disso, espera-se então que após a conclusão do aplicativo, o mesmo cumpra com os objetivos estabelecidos, dando maior praticidade ao acesso dos conteúdos, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem

Palavras-chave: Anatomia Humana. Aplicativo. Ensino-Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Este trabalho, que se encontra em andamento, está sendo desenvolvido como parte do processo de Monitoria da disciplina de Anatomia Humana, oferecida para o 2º semestre dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física, ministrada pela Profa Me Maria Udete Facundo Barbosa, no Centro Universitário Católica de Quixadá – UNICATÓLICA.

A história da monitoria teve início ainda no final século XVIII quando Joseph Lancaster propôs inicialmente na Inglaterra, posteriormente se espalhando por vários países europeus o método de ensino mútuo, onde os alunos mais avançados auxiliavam os professores (STEINBACH, 2014). Atualmente a monitoria faz parte do ambiente educacional, principalmente nas instituições de ensino superior, além de ter como objetivo auxiliar o professor, também é utilizada para estimular o interesse dos discentes, pela docência.

No Brasil a monitoria acadêmica foi instituída pela Lei nº 5.540/68, citando em seu art.41 que as universidades criarão as funções de monitor para os alunos de graduação (Brasil, 1968). A monitoria acadêmica além de trazer inúmeros benefícios relacionados ao início da experiência docente, traz consigo funções para o devido exercício da mesma, onde, o monitor terá que desenvolver atividades extras, orientar quanto às dúvidas em relação à disciplina da monitoria, dar plantões nas dependências da instituição, além de ministrar aulas de revisão quando necessário.

No caso da UNICATÓLICA, o programa de monitoria acadêmica é regulamentado pela resolução n.01, de 16 de janeiro de 2017. As principais características do programa de acordo com seu regulamento são de, proporcionar ao aluno de graduação um espaço de aprendizagem através da utilização de novas práticas e experiências, visando fortalecer a articulação entre teoria e prática, como também fortalecer a conexão entre docente e discente fazendo uma ponte para um melhor desempenho nas monitorias. Diante dos principais desafios, à monitoria de anatomia se desenvolve predominantemente nos laboratórios abordando as estruturas

dos sistemas que serão estudados durante a disciplina, como também livros e conteúdos relacionados a teoria dos mesmos, são também abordados.

Presente em todos os cursos da área da saúde, “a anatomia é a ciência que estuda, macro e microscopicamente, a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados” (DANGELO; FATTINI, 1995, p.1). Esse conceito mostra a importância da disciplina na grade dos cursos que compreendem a área da saúde, diante disso a monitoria se mostra relevante para cumprir seu papel de auxiliar os professores, podendo proporcionar momentos além das aulas, utilizando-se de ferramentas que venham a complementar os métodos tradicionais objetivando uma maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem.

Atualmente a tecnologia faz parte do cotidiano de grande parte da população sendo uma importante ferramenta a ser incluída no ambiente educacional. Segundo Andrade, Cruz e Nogueira (2017, p.58) “a tecnologia se tornou um incentivador ao mesmo tempo em que permitiu a interação do indivíduo em um meio que estimula o acesso ao conhecimento”, com isso foi pensado no desenvolvimento desse aplicativo, para tentar uma aproximação entre o conhecimento da disciplina com a realidade tecnológica atual, além de proporcionar uma maior dinâmica no processo de ensino-aprendizagem, além de ser um dos principais recursos tecnológicos utilizados no meio educacional na atualidade, os aplicativos dão uma maior dinâmica por sua facilidade para ser incrementado como opção.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é mostrar a importância e o papel da tecnologia como uma boa opção para ser utilizada como recurso pedagógico, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

O aplicativo Anatomia em Foco, está sendo desenvolvido para o sistema operacional *Android*, focando em dispositivos móveis, usando o Ambiente de Desenvolvimento Integrado, ou apenas *IDE (Integrated Development Environment)* o *Android Studio*. O software tem como versão mínima a API 19 *Android 4.4 (Kitkat)*, no qual segundo o próprio *Android Studio* abrange 95,3% de todos dispositivos *Android* no mundo, tornando assim o aplicativo mais acessível. O processo de desenvolvimento do software se dará em quatro etapas: concepção de ideias, criação de um esboço, desenvolvimento do software e otimização de código.

Na fase de concepção de ideias definimos que o João Manuel teria o papel de cliente e o Sidney Nobre teria o papel de desenvolvedor. O cliente tinha a função de explicitar as funcionalidades a quais a aplicação devia possuir, verificar se o layout seria intuitivo e simples, e testar as versões como se fosse um usuário final. Já o desenvolvedor, tinha a função de receber todos os requisitos solicitados pelo cliente, desenvolver o software e alterá-lo de acordo com a necessidade.

Após a definição de papéis criamos esboço (protótipo) do software, para a verificação se cliente e desenvolvedor estavam alinhados quanto ao entendimento do aplicativo e para validação e alterações de possíveis disposições de telas (layout). Para isso utilizamos a ferramenta online de prototipação *Moqups*, que permite criar várias telas e a interação entre elas, para exemplificar como seria o aplicativo pronto. Foram criadas basicamente três telas de forma genérica: a tela de abertura do aplicativo (*splash screen*), a tela principal, e a tela de leitura do conteúdo.

Depois de todos esses processos deu-se início a fase de desenvolvimento da aplicação. A linguagem usada foi *Java* para *Android* e o desenvolvimento utilizou os padrões de projeto *Adapter* e *Model*. Inicialmente pretendíamos utilizar banco de dados, no caso o próprio do sistema *Android*, mas encontramos uma grande dificuldade para carregar arquivos. *sql* para criação e povoamento do banco de forma autônoma. Para sanar tal dificuldade decidimos utilizar o padrão *Model*, no qual criamos uma classe de nome assunto como modelo para as classes que povoariam o aplicativo com conteúdo fazendo herdando a classe Assunto.

A tela principal apresentará uma lista de todos os assuntos onde ao ser tocado pelo usuário redirecionará a tela de leitura do assunto com o conteúdo escolhido. Mas para isso ser possível foi necessário a criar um adaptador para classe Assunto, para ser possível povoar cada linha da lista da tela principal com os dados de cada respectivo assunto (título, imagem e descrição).

A tela de leitura será feita de forma genérica de forma que a mesma estrutura poderia ser utilizada para qualquer Assunto, sem a necessidade de uma tela específica para cada. Os dados do assunto a ser exibidos são passados para a tela antes dela ser chamada, por meio de uma *intent* e *Parcelable* criando um chaveamento por nome do atributo dado (título, descrição, imagem, texto, imagem do texto).

Com o aplicativo funcionando, partiremos para a etapa de otimizações para buscar melhorar o código aumentando o reuso e deixando-o mais leve e fluido. (Brasil, 1968)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do aplicativo que está em desenvolvimento, espera-se que o mesmo auxilie as demandas dos alunos da disciplina, no que diz respeito à parte teórica, que é o foco principal do aplicativo no momento, somando-se as práticas já utilizadas, onde vídeos, imagens editadas e dinâmicas já são utilizadas como recurso pedagógico, também facilitando o contato dos alunos com tais conteúdos, já que o aplicativo estará disponível para ser baixado.

Segundo Prado et al. (2012), em decorrência da chegada das novas tecnologias da informação e comunicação que as sociedades têm utilizado, as mesmas ultrapassam barreiras específicas e se colocam como ferramentas essenciais para o processamento das várias formas de relacionamento entre os indivíduos, assim esse aplicativo vem para buscar acompanhar as evoluções tecnológicas, participando ativamente do processo de ensino-aprendizagem.

As possíveis vantagens do aplicativo inclui que será uma plataforma bem elaborada de acordo com os conteúdos mais trabalhados durante a disciplina, como também será leve e prático. Como possíveis limitações o aplicativo deverá ter alguns pontos a serem melhorados, inicialmente estará disponível apenas para celulares com o sistema android, como também será um aplicativo que irá abordar apenas a parte teórica da disciplina, sem conteúdos relacionados a parte prática da disciplina.

CONCLUSÕES

A monitoria acadêmica é uma possibilidade na qual o aluno tem de, compartilhar o conhecimento adquirido, além de ser uma chance onde o monitor inicia uma experiência relacionada com a docência, essa experiência proporcionou momentos que contribuíram para a necessidade de reflexões, possibilitando o surgimento de novas formas pedagógicas, como a utilização de ferramentas tecnológicas.

Diante disso, conclui-se que esse aplicativo vem para contribuir e mostrar que a implantação da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem é fundamental para que sejam elaborados novos meios pedagógicos, dinâmicos e que acompanhem as novas gerações de alunos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Tiago Luís; CRUZ, Beatriz Acosta Ferreira da; NOGEURIA, Gislaine de Jesus. A extensão universitária como processo de inclusão digital e social: Projeto de alfabetização em informática – PAI aplicado aos alunos da Escola Estadual Esperidião Marques, Cáceres, Mato Grosso. **Em extensão**, Uberlândia, v.16, n.1, p. 54-66, jan. 2017.

BRASIL. LEI Nº 5.540 n. 65, de 28 de nov. de 1968. Do Ensino Superior. **Reforma Universitária** . Brasília, v. 7, p. 152, nov. 1968.

Geraldo; FATTINI, Carlos Americo. **Anatomia humana basica** . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 177 p.

PRADO, Claudia et al. Ambiente virtual de aprendizagem no ensino de enfermagem: um relato de experiencia. **REBen** , Brasília, v. 5, n. 65, p. 862-866, set. 2012.

STEINBACH, Greicy. FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E TEÓRICO? METODOLÓGICOS DA MONITORIA: UM ESTUDO DE CASO DESSA PRÁXIS NA UFSC. **X anped sul** , Florianópolis, p. 1-17, out. 2014.