



República De Angola
Ministério Da Educação
Colégio Maria Luísa
Coordenação Do Curso Técnico De Informática
Prova De Aptidão Profissional (PAP)

**PROPOSTA DE APLICATIVO MÓVEL PARA O MONITORAMENTO DO
DESEMPENHO DO ALUNO**

Estudo de caso: INSTITUTO MÉDIO TÉCNICO DE ADMINISTRAÇÃO E
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (IMTATIC)

Orientador: **Dumilde Undo**

Luanda/Angola-2022/2023

PROPOSTA DE APLICATIVO MÓVEL PARA O MONITORAMENTO DO DESEMPENHO DO ALUNO

Estudo de caso: INSTITUTO MÉDIO TÉCNICO DE ADMINISTRAÇÃO E
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (IMTATIC)

Prova De Aptidão Profissional apresentado
ao curso Técnico De Informática, como
parte dos requisitos necessários à obtenção
do título de Técnico Médio De Informática

Orientador: **Dumilde Undo**

Luanda/Angola-2022/2023

FICHA TÉCNICA

- ❖ Alberto Kitumba
- ❖ Aricênia Vilulu
- ❖ Guldvar Pontes
- ❖ Inácio Chitepuelele
- ❖ Jorge Cassambe

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares, amigos, professores e colegas que estiveram conosco nesse processo que está sendo a nossa formação.

“As pessoas que são loucas o suficiente para achar que podem mudar o mundo são aquelas que o mudam”. Comercial “Pense diferente” da Apple, 1997 (Isaacson, 2011)

RESUMO

A vida acadêmica é repleta de desafios na busca pela obtenção contínua de novos conhecimentos e superação de resultados. As avaliações são fundamentais para verificar a evolução e possibilitar os ajustes e correções necessárias ao processo de ensino-aprendizagem. Como a tecnologia pode auxiliar professores e alunos para que seja possível o monitoramento constante do seu desempenho? O presente trabalho acarreta conteúdos científicos sobre o desenvolvimento de aplicativos móveis no módulo pedagógico. Espera-se que o mesmo possa servir de base para estudantes do meu ramo e para entusiastas no assunto.

Palavras-chaves: **Aplicativos móveis. Monitoramento do desempenho.**

ABSTRACT

Academic life is full of challenges in the search for continuous acquisition of new knowledge and overcoming results. The estimates are fundamental to verify the evolution and allow the necessary adjustments and corrections to the teaching-learning process. How can technology help teachers and students to constantly monitor their performance? The present work involves scientific contents about the development of mobile applications in the pedagogical module. It is hoped that it can serve as a basis for students in my field and for enthusiasts in the subject.

Keywords: **Mobile apps. Performance monitoring.**

FIGURAS

Figura 1 - Leonid Kupriyanovich – lançamento do primeiro celular na URSS 18

Figura 2 - Steve Jobs no lançamento do iPhone em 29/07/ 2007 18

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| FICHA TÉCNICA..... | 3 |
| DEDICATÓRIA..... | 4 |
| RESUMO | 6 |
| ABSTRACT | 7 |
| FIGURAS | 8 |
| ÍNDICE..... | 9 |
| INTRODUÇÃO..... | 11 |
| PROBLEMÁTICA | 12 |
| HIPÓTESE | 13 |
| OBJECTIVOS | 14 |
| Geral: | 14 |
| Específicos:..... | 14 |
| JUSTIFICATIVA | 15 |
| FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 16 |
| Novas tecnologias..... | 16 |
| Um pouco de história..... | 17 |
| Por que investir num app para celular? | 19 |
| Proposta de um aplicativo móvel | 19 |
| Propósito..... | 20 |
| Público alvo | 20 |
| Minimal Viable Product (MVP) | 21 |
| Desenvolvimento de aplicativos para celular | 22 |
| Criação de telas para aplicativos | 22 |
| Lançar aplicativos..... | 22 |

| | |
|----------------------------------|----|
| METODOLOGIAS | 24 |
| Design e Desenvolvimento:..... | 24 |
| Testes de usabilidade | 24 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 25 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 27 |

INTRODUÇÃO

Hoje mais do que nunca, o número de professores que lecionam em mais de uma escola e conseqüentemente em mais turmas e muitas das vezes em disciplinas diferentes, tem se agravado, o que faz com que aumente a dificuldade dos mesmos em saber que turmas ou alunos em específico merecem a atenção redobrada para suprir o déficit que os mesmos têm na sua disciplina. Só para se ter uma ideia, mais de 80% dos professores que lecionam no Colégio Maria Luísa ou no IMTATIC, lecionam em outras escolas ou têm outros trabalhos para além do de professor.

O “amontoamento” de turmas também deixa os professores com mais provas por corrigir e mais passivos a erros durante a correção e lançamento das notas, o que faz com que o aluno tenha acesso tardio às notas, notas essas que em muitos casos se verificam inconsistências. Reclamando essas inconsistências, os alunos têm que aguardar mais um bom tempo de espera para a sua situação ser devidamente resolvida, pois os professores não têm acesso a qualquer momento ao sistema, o que faz com que casos como esses, caiam no esquecimento por parte dos professores o que resulta na injustiça para alguns alunos que tiveram as suas notas inconsistentes.

Não são apenas os professores, a vida urbana no geral é cada vez mais corrida, com pessoas tendo que realizar muitas tarefas diariamente, o que contribui para que o índice de Encarregados de Educação que não sabem como os seus filhos vão academicamente aumente drasticamente.

Por outro lado, o número de pessoas com acesso ao celular e a internet tem aumentado exponencialmente.

Por esse motivo decidimos criar um Aplicativos Móvel que ajudará o professor, a instituição e o encarregado a monitorar o desempenho do aluno em qualquer parte do mundo e a qualquer hora.

PROBLEMÁTICA

Temos verificado que o **Instituto Médio Técnico De Administração e Tecnologias De Informação e Comunicação (IMTATIC)**, tem registrado muita demora no lançamento das notas e na entrega dos boletins que muitas das vezes vêm com muitas inconsistências em relação aos dados que os alunos têm acesso, ou seja, as provas, o que dá origem a uma avalanche de reclamações e uma perda desnecessária de tempo resolvendo assuntos que poderiam muito bem ser resolvidos na época mais próxima ao tempo em que tais erros foram cometidos.

Do outro lado vemos os encarregados com cada vez menos tempo para se deslocarem à instituição para saber como vai a vida acadêmica do seu filho, monitorar o desempenho e estar por dentro das atividades escolares do mesmo.

Há também a falta de comunicação entre os encarregados e os professores, a falta de acesso às notas reais do sistema por parte dos alunos e encarregados, e há a falta de acesso do professor ao sistema a qualquer hora e lugar.

Utilização de meios que atualmente são considerados rudimentares para a efetivação de um comunicado aos encarregados, como a entrega de bilhetes ou papéis aos alunos confiando que eles farão chegar aos encarregados (o que maioritariamente não acontece).

HIPÓTESE

Após a verificação dos problemas citados anteriormente, nós decidimos criar uma Aplicação Móvel que ajudará a instituição, os professores e os encarregados a monitorarem o desempenho do aluno.

Essa mesma aplicação permitirá ao professor a qualquer momento lançar as notas dos alunos, corrigir as mesmas caso se verifique erros ou atenuantes, bem como saber o desempenho das turmas em que o mesmo leciona.

Permitirá também ao aluno se auto conscientizar das suas debilidades em prol de um proceder correto em relação aos estudos.

OBJECTIVOS

Ao elaborarmos este trabalho temos os seguintes objetivos:

Geral:

O objetivo geral deste trabalho é propor o desenvolvimento de um aplicativo móvel (app) que proporcione aos professores, encarregados e alunos do IMTATIC uma forma diferenciada e contínua de monitoramento do desempenho do aluno.

Específicos:

A partir do objetivo geral, configuram-se como objetivos específicos:

- Classificar o desempenho do aluno;
- Assinalar o controle de notas dos alunos através do Aplicativo;
- Desenvolver uma forma de comunicação fácil e pouco custosa entre a instituição e os encarregados;

JUSTIFICATIVA

O Aplicativo trará ganho para a instituição que deixará de investir um bom dinheiro em papel e tinteiro para a impressão dos boletins e folhetos de comunicados.

Para o professor que deixará de andar com o amontoado de papel contendo as informações sobre as turmas em que leciona, ainda também poderá realizar o seu trabalho com maior precisão pois saberá quais turmas precisam mais da sua atenção. Há também o facto de que obtendo informações e resultados específicos sobre cada aluno e turma, poderão assim identificar oportunidades de melhoria e necessidade de fornecer informações complementares, que estimulem os alunos a encontrarem sentido no que estão aprendendo

Ao encarregado que poderá saber em quais disciplinas o seu filho tem debilidades e em quais matérias tem potencial para o encorajar, conseguir o contato dos professores do seu filho, receber comunicados da instituição, fazendo assim com que mesmo não podendo ir à escola fisicamente ele sinta-se integrado no processo de formação do seu filho.

Ao aluno que terá acesso às suas notas reais do sistema a fim de ajudá-lo na sua vida estudantil.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em muitas escolas, o desempenho dos alunos é medido somente durante as provas de fim do ano letivo. O problema é que, nesses casos, ajudar aqueles que não foram bem nas avaliações pode ficar difícil, gerando frustrações tanto ao aluno quanto aos pais.

Uma forma de resolver tal situação é por meio do acompanhamento durante o curso.

A estratégia de acompanhamento do desempenho individual deve ajudar os alunos que precisam de atenção especial a se manterem no ritmo da turma. Avaliações constantes dirão quem precisa dessa atenção, porque e em que matéria.

Mas esse acompanhamento não precisa ser presencial, podemos usar as novas tecnologias a nosso favor com a criação de um aplicativo móvel.

Um aplicativo móvel, conhecido normalmente por seu nome abreviado app, é um software desenvolvido para ser instalado em um dispositivo eletrônico móvel, como um telefone celular ou um smartphone, smartTVs e wearables (vestíveis). Este aplicativo pode ser instalado por meio de uma loja on-line na internet. No caso do iPhone e iPad, a loja on-line é a App Store. Já no caso da maioria dos celulares como Samsung, Itel, etc, a loja on-line é a Play Store. Alguns aplicativos disponíveis são gratuitos, enquanto outros são pagos.

Novas tecnologias

(CHAVES, 1999) define tecnologia como:

“Tudo aquilo que o ser humano inventou, tanto em termos de artefatos como de métodos e técnicas, para estender a sua capacidade física, sensorial, motora ou mental, assim facilitando e simplificando o seu trabalho, enriquecendo suas relações interpessoais, ou simplesmente lhe dando prazer”.

Entre as tecnologias que o ser humano inventou estão algumas que afetaram profundamente a educação: a fala baseada em conceitos (e não apenas grunhidos ou a fala meramente denotativa), a escrita alfabética, a imprensa (primeiramente de tipo móvel), e, sem dúvida alguma, o conjunto de tecnologias eletroeletrônicas que a partir do século passado começaram a afetar nossa vida de forma quase revolucionária: telégrafo,

telefone, fotografia, cinema, rádio, televisão, vídeo, computador - hoje todas elas digitalizadas e integradas no computador.

A tecnologia avança tão rapidamente que as pessoas precisam estar constantemente conectadas e atualizadas. Na área da educação, a revolução tecnológica traz a sua contribuição principalmente na estruturação, classificação e disponibilização de conteúdos das mais diversas formas e com mobilidade.

Um pouco de história

Os dispositivos e aplicativos móveis tem origem em 1888, quando o físico alemão Heinrich Hertz transmitiu pela primeira vez códigos sonoros pelo ar, o que possibilitou não somente o desenvolvimento dos rádio-transmissores, como também a primeira ligação telefônica intercontinental em 1914. Em 1940 foi criado um sistema de comunicação à distância que possibilitava a mudança de canais de frequência, evitando, assim, que houvessem interceptações no sinal. Em 1947 a empresa de tecnologia norte-americana Bell, que hoje faz parte da AT&T, se utilizou dessa tecnologia para desenvolver um sistema telefônico interligado por várias antenas, batizadas de "células", o que gerou o nome do aparelho celular. Em 1956 a Ericsson criou o que pode ser considerado como o primeiro aparelho de telefone celular, chamado de Ericsson MTA (Mobile Telephony A). O aparelho só era móvel se fosse levado em um carro, porque pesava quase 40 quilos, e o custo de produção também não facilitava sua popularização.

Leonid Kupriyanovich, engenheiro e inventor Russo, lançou o primeiro celular na URSS em 1955, pesando 1,2 kg e com alcance de 1,5 km. Em 1961 desenvolveu um dispositivo ainda menor, que cabia na palma da mão, e tinha um alcance de mais de 30km.

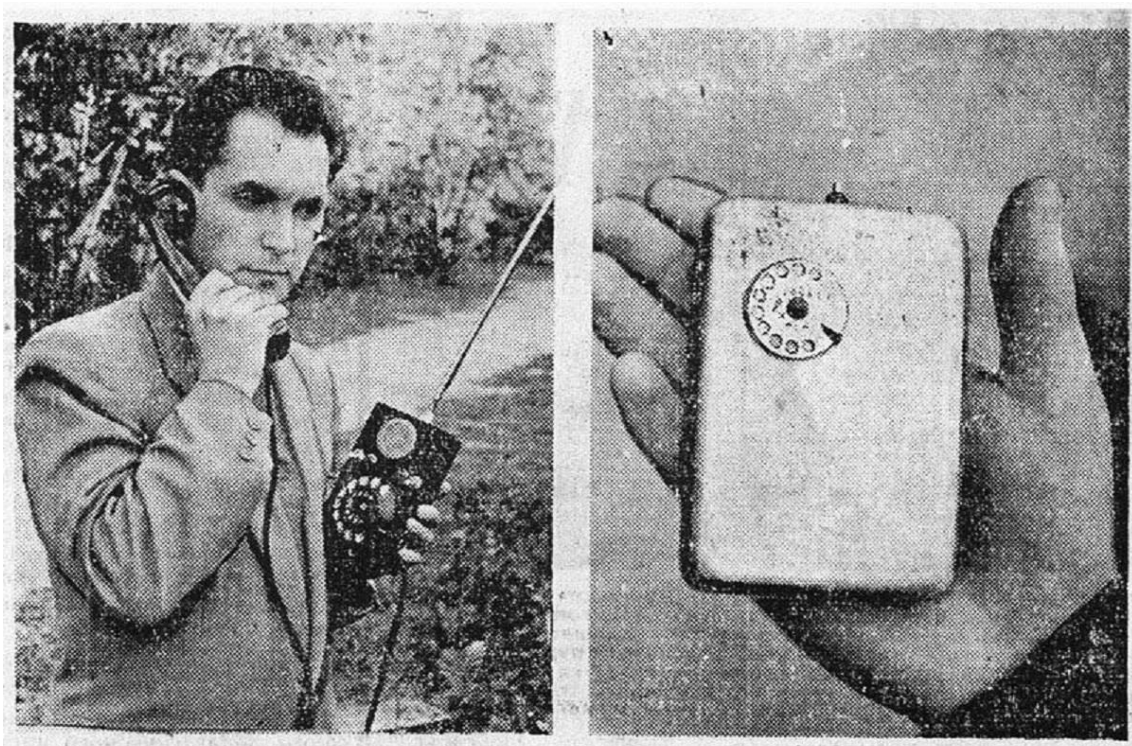


Figura 1 - Leonid Kupriyanovich – lançamento do primeiro celular na URSS

A partir de então, uma série de dispositivos móveis e portáteis foram lançados no mercado, sempre buscando o menor tamanho e peso, para que fossem rentáveis comercialmente. Em 2007, a Apple lançou o seu primeiro smartphone, o iPhone, que foi o primeiro a vir com acelerômetro, ter função multi-toque, e a principal característica era ausência de teclados numéricos físicos. Inaugurada em 2008, a App Store, da Apple, foi a primeira distribuidora de aplicativos para smartphones, e definiu o padrão de distribuição das aplicações que serve de modelo para as restantes distribuidoras.



Figura 2 - Steve Jobs no lançamento do iPhone em 29/07/ 2007

Considerado o sistema operacional mais utilizado no mundo, o Android (criado em 2008 pelo Google) vem aderindo a mais e mais pessoas a cada dia. Com alta compatibilidade entre seus smartphones e também em computadores que possuam Windows, por exemplo, este sistema operacional ascendeu rapidamente por sua facilidade de acesso e popularização. Sua loja, Google Play, possui apps dos mais variados tipos e modelos. A linha Galaxy, da Samsung, retém o título de smartphones com Android mais famosos, por sua popularização a nível mundial.

A maior parte dos smartphones que não utilizam iOS vem com sistema Android, mais ou menos modificado, mas com os mesmos aplicativos na Play Store. A facilidade de publicar e utilizar os aplicativos – muitos gratuitos, em outra vantagem da plataforma – certamente foi um dos atrativos para gerar essa popularidade, tanto entre os desenvolvedores quanto entre os usuários, pois hoje é o sistema mais utilizado do mundo.

Por que investir num app para celular?

(Analytics, 2021) Empresa de pesquisa e consultoria de mercado informou uma estimativa de que 3,85 bilhões de pessoas possuíam um celular em 2021, o que representa cerca de 50% da população mundial e esse número só tende a crescer, como o lançamento de novas marcas e versões melhoradas de marcas antigas, quase que semanalmente.

Como foi dito anteriormente, os dispositivos móveis desde sempre foram projetados para serem portáteis, ou seja, de fácil locomoção.

Um estudo da App Annie, empresa que acompanha os aplicativos, nos conta que passamos cerca de 3,7 horas em nossos celulares durante 2019. Ligação já não é a principal função há muito tempo, então toda essa dedicação é aos aplicativos. Ou seja, ter um app é uma oportunidade rica para conseguir a atenção de clientes/usuários.

Os aplicativos para celular são de fácil acesso aos usuários, suas notificações push conseguem atrair a atenção e conseguem nos acompanhar onde quer que estejamos.

Proposta de um aplicativo móvel

O aplicativo móvel proposto (app) tem o objetivo de apoiar o monitoramento contínuo da aprendizagem, permitindo a alunos e professores um melhor planejamento, organização

e avaliação dos resultados acadêmicos. O usuário pode definir metas, monitorar o desempenho individual, e acompanhar a evolução da sua aprendizagem.

Pretende-se que o app seja uma ferramenta complementar às informações de rendimento acadêmico atualmente fornecidas pela instituição. A sua principal característica é proporcionar a visualização de uma forma diferenciada e contínua do desempenho. Além disso, pode fornecer dicas e orientações úteis para contribuir com o processo de aprendizagem. O app utiliza cores e uma linguagem simples, visando proporcionar usabilidade e uma experiência agradável em sua utilização.

Propósito

Como o aluno pode criar o hábito de monitorar a sua aprendizagem? Como é possível aprender e ensinar a estudar melhor em menos tempo, ser mais produtivo, priorizar as atividades, ter autonomia, foco e disciplina? Como o professor pode monitorar a aprendizagem de seus alunos, de forma que possa fazer as adaptações necessárias no seu plano de ensino e ser mais produtivo?

O app não tem como objetivo responder a todos esses questionamentos. O seu propósito profundo é proporcionar a oportunidade e experiência de observação e monitoramento contínuo dos resultados, de forma a contribuir para que alunos e professores possam criar o hábito de uma avaliação constante e implementar melhorias contínuas nas suas metodologias de estudo e ensino.

Público alvo

Público alvo ou target é um recorte demográfico, socioeconômico e comportamental de um grupo. (Antunes, 2018)

Através de pesquisas e conhecimento prévio do negócio ou produto busca-se encontrar o público que utilizará o mesmo e entender as características e comportamentos deste público.

Segundo (Torres, 2012) identificar o público alvo significa conhecer as necessidades e expectativas atuais e futuras do negócio ou produto.

Nós definimos como público alvo: o **professor** que leciona em várias turmas, o **encarregado** sobrecarregado de afazeres e qualquer **aluno** da instituição. Com base nesse público alvo definimos qual será o nosso MVP.

Minimal Viable Product (MVP)

O MVP ou Produto Mínimo Viável é uma metodologia que tem como objetivo buscar o produto mínimo ou seja procurar sempre desenvolver software de forma mínima para colocá-lo o mais rápido possível no mercado e validá-lo conforme for recebendo o feedback dos usuários. Essa metodologia é muito usada por startups. Para um MVP funcionar deve-se levar em conta as funcionalidades essenciais para os usuários do sistema.

Scott Anthony, autor e consultor sobre inovação, escreveu um artigo dizendo que algumas vezes um MVP pode se tornar uma Mediocre Value Proposition (Proposição de Valor Mediocre), ou seja, o produto mínimo é lançado, alguns clientes entram e dão feedback, mas quem é responsável pelo produto mínimo não tem a agilidade suficiente para agir sobre esse feedback, tirar seu produto do estado de produto mínimo e transformá-lo em algo que os usuários realmente valorizem. (Torres, 2012)

Com isso em mente definimos como funcionalidades mínimas para os nossos usuários as seguintes:

- **Cadastrar novo usuário:** cadastrar novos usuários utilizando seus dados pessoais e definindo as suas permissões;
- **Cadastrar alunos:** cadastrar novos alunos usando os seus dados pessoais;
- **Acesso:** Fazer login no app a partir das informações de cadastro de usuário;
- **Cadastro de Cursos, Turmas e Disciplinas;**
- **Cadastro e visualização de comunicados;**
- **Perfil do aluno:** Visualizar informações gerais do aluno, cursos e as suas notas nas disciplinas correspondentes ao seu curso;
- **Perfil da turma:** Visualizar informações gerais da turma;
- **Desempenho da turma:** A partir da seleção do perfil da turma, visualizar desempenho da mesma;

- **Cadastro e edição de notas:** A partir do perfil do aluno, o professor poderá cadastrar as suas notas da disciplina em questão e corrigi-las sempre que necessário;

Desenvolvimento de aplicativos para celular

Criar aplicativos não é só escrever os scripts e publicá-los nas lojas de apps. Muito antes de chegar nesse processo, precisamos de planejamento como estamos a ver até agora. Cada sistema operacional tem lá as suas particularidades, e o código do aplicativo deve corresponder a elas. Isso quer dizer que tradicional um app para iPhone vai ter um código, para Android outro.

Isso é o que caracteriza os **aplicativos nativos**, aqueles criados exclusivamente para uma plataforma sob uma linguagem de programação específica.

Há também os **aplicativos híbridos**, cujos códigos, ao fim do desenvolvimento, são compilados e exportados para que sejam compatíveis tanto com o Android quanto o iOS.

A diferença entre apps mobile nativos e híbridos está nas possibilidades que cada um oferece, uma vez que os híbridos dependem de atualizações de frameworks para adicionar funcionalidades que são novidades, dentre outras coisas como diferenças no valor do desenvolvimento.

Criação de telas para aplicativos

Antes de abrir o IDE para codificar, os desenvolvedores precisam saber qual o layout implementar e onde encaixar as funcionalidades do aplicativo.

Para isso, contamos com os UI/UX designers e em muitos dos casos assumimos também esse papel. Eles são responsáveis não só pela criação das telas, mas também por pensar no melhor fluxo e experiência para os usuários. Grosso modo, esses profissionais irão pensar na usabilidade de forma que os usuários acessem todas as funcionalidades de forma fácil e intuitiva.

Lançar aplicativos

Essa é a parte mais esperada por todos: publicar os aplicativos nas lojas. Com o arquivo .apk pronto e testado, é necessário o acesso aos consoles das app stores para o upload.

Mas não só, pois as boas práticas de divulgação devem ser acionadas para fazer com que de fato o aplicativo chegue aos celulares dos usuários.

O marketing é um aliado para o lançamento de aplicativos; e as boas práticas de otimização para as lojas de apps são fundamentais para que os usuários encontrem seu aplicativo diretamente na Play Store ou App Store.

METODOLOGIAS

Para a realização do projeto a metodologia que está a ser utilizada é:

Design e Desenvolvimento:

- Adobe XD: utilizado para a criação e prototipação das telas;
- MySQL Community: como opção de banco de dados;
- Node.js: Para a criação do servidor http;
- Insomnia: para os testes das rotas do servidor;
- React Native com o Expo: para a criação e testes do app móvel;
- JavaScript: como linguagem de programação;

Testes de usabilidade

Além disso, após a conclusão do MVP, pretende-se também realizar testes de usabilidade.

Testes de usabilidade têm por objetivo verificar a facilidade que o software ou site possui de ser claramente compreendido e manipulado pelo usuário. São, por definição, qualitativos – ou seja, focam mais na qualidade e profundidade dos resultados do que necessariamente no número de usuários que participam. (Teixeira, 2015)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nossa vida diária, aprendemos constantemente porque analisamos e avaliamos nossas decisões, refletimos sobre o que fizemos e sobre o que fazemos, contrastamos nossas opiniões e confrontamos nossas crenças com as de outros, enfim, porque avaliamos constantemente as vitórias e os fracassos, as conquistas e o que nos falta por adquirir, a analisamos e valorizamos os prós e os contras de tudo o que nos rodeia. Aprendemos quando refletimos, quando valorizamos e distinguimos entre o que vale a pena e o que não vale, quando apreciamos o valor do que é objeto de nossa atenção. Na educação, o processo de avaliação obedece à mesma natureza: está estreitamente ligado com nosso empenho e interesse por compreender e por aprender (AFONSO et al, 2007, p. 69).

É por meio do esforço em tentar encontrar o sentido, em aplicar os conhecimentos adquiridos na busca de soluções inovadoras e criativas, que alunos e professores, de forma colaborativa, poderão encontrar um caminho que favoreça o processo de aprendizagem e que leve ao crescimento contínuo e consciente.

É papel do professor da nova geração não só manter-se atualizado tecnologicamente, mas também desafiar, orientar, criar momentos e experiências que contribuam para que os alunos se interessem em utilizar os seus conhecimentos em novos contextos. Ele precisa auxiliar os alunos a entenderem seus objetivos e metas pessoais, encontrarem um sentido pessoal e profissional que incite neles a vontade de aprender e praticar. Os professores devem auxiliar para que os alunos sejam os agentes de mudança da sua própria vida acadêmica, adquirindo as competências e habilidades necessárias para melhor se adaptar às mudanças do século XXI.

Os alunos devem se sentir responsáveis pelo próprio aprendizado, aprender com os próprios erros, percebendo-os como uma alavanca e oportunidade para fazer os ajustes e manter o foco no seu processo de desenvolvimento. É fundamental que o aluno adquira a capacidade de estar no comando do seu aprendizado. Zimmermann (2001) cita que Gardner, em 1963, já sugeria que o objetivo final do sistema educacional é transformar o indivíduo para que ele próprio empreenda a sua própria educação.

O acompanhamento dos resultados acadêmicos deve ser feito em parceria por alunos e professores, fazendo a comparação entre os objetivos definidos e os resultados alcançados. Mais importante do que visualizar as informações de desempenho, é

estimular nos alunos e professores a construção do hábito de monitoramento e avaliação, de forma a propiciar uma reflexão constante sobre o ensino e aprendizado, e permitir que os ajustes no processo possam ser feitos com mais agilidade, possibilitando um aprendizado mais rápido e eficaz.

Nós acreditamos que o ato de se avaliar continuamente e de forma consciente pode contribuir para que o aluno assuma o controle do seu aprendizado, que ele se desafie cada vez mais a procurar informações e conhecimentos complementares aos conteúdos indicados pelos professores.

O fato de monitorar a evolução, ou retrocesso, do seu aprendizado, oferece a oportunidade para que os discentes e docentes possam adaptar e personalizar os conteúdos, identificando com clareza os pontos que precisam ser melhor trabalhados.

Espera-se que a proposta de desenvolvimento de um aplicativo móvel, que proporcione aos professores e alunos da instituição uma forma diferenciada e contínua de monitoramento do desempenho, aliada a uma metodologia de formação de alunos autorregulados, possa ajudar não somente para a obtenção de resultados acadêmicos mais favoráveis, mas principalmente contribuir para uma reflexão e melhoria no sistema educacional de uma forma mais ampla.

A tecnologia deve ser percebida e utilizada como um apoio para o acesso e personalização de conteúdos, colaboração e troca de informações, contribuindo para a autorregulação da aprendizagem e permitindo a construção de um conhecimento individual e coletivo que resulte em mudanças significativas para as pessoas e para a sociedade. É fundamental que exista uma conscientização do aluno em querer aprender, querer mudar. Os professores são orientadores e devem auxiliar no processo. A utilização de ferramentas tecnológicas pode auxiliar muito, mas a essência das mudanças está na postura de cada indivíduo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Analytics, S. (27 de Junho de 2021). *Strategy Analytics*. Fonte: Tech Mundo:
<https://www.tecmundo.com.br/mercado/220009-pesquisa-estima-metade-populacao-mundial-tem-smartphones.htm>
- Antunes, J. L. (2018). *Marketing de conteúdo*. São Paulo: Casa Do Código.
- CHAVES, E. T. (1999). CHAVES, E. Tecnologia na Educação, Ensino a Distância e Aprendizagem . *Revista de educação, PUC - Campinas*, 15.
- DataReportal. (3 de Julho de 2022). *Kista*. Fonte: Kista:
<https://kinsta.com/pt/dispositivo-movel-vs-desktop/>
- Isaacson, W. (2011). *Steve Jobs*. Nova York: Objectiva.
- Teixeira, F. (2015). *Introdução e boas práticas em UX Design*. São Paulo: Casa Do Código.
- Torres, J. (2012). *Guia da Startup*. São Paulo: Casa Do Código.
- Travessa Educacional. (6 de Outubro de 2021). *Travessa Educacional*. Fonte: Travessa Educacional: <https://travessaeducacional.com.br/desempenho-dos-alunos/>