**Análise de mercado**

Esta secção destina-se a fazer uma pequena pesquisa e análise das aplicações para melhoramento de postura no mercado. Posteriormente será importante para apoiar a escolha dos requisitos que a aplicação que está a ser desenvolvida deve cumprir. As aplicações disponíveis dividem-se em 3 grandes grupos.

1. Exercícios para correção de postura

São o tipo de aplicações mais limitada, fornecendo ao utilizador apenas uma biblioteca de vídeos que pode realizar para melhorar a sua postura e aliviar dores nas costas de forma autónoma. Uma aplicação deste género é a StandProud: Postura e Dor (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.standproudapp.android&hl=pt_PT>).

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Telemóvel, multimédia

Descrição gerada automaticamente

Figura 1: mockup da aplicação StandProud: Postura e Dor

A aplicação permite ao utilizador definir os locais de maior dor e definir qual é a sua postura habitual. Permite monitorar o progresso, mostrando estatísticas como o número de exercícios que o utilizador executou, a tempo total de exercício e as calorias que gastou. A aplicação fornece planos personalizados, de acordo com as necessidades específicas do utilizador.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figura 2: diagrama de casos de uso StandProud: Postura e Dor

1. Notificações para correção de postura

Este tipo de aplicações apresenta um melhoramento face às anteriores, enviando avisos regularmente para que o utilizador se lembre de corrigir a postura. Um exemplo é a aplicação Posture Reminder (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.puntogris.posture>).

Uma imagem com texto, captura de ecrã, diagrama, software

Descrição gerada automaticamente

Figura 3: mockup da aplicação Posture Reminder

Na página principal, a aplicação permite ao utilizador iniciar o envio de avisos e as estatísticas diárias. O utilizador pode criar vários avisos, com diferentes definições de acordo com as suas necessidades. Na aba “account” o utilizador pode alterar o aviso ativo no momento e monitorar a sua atividade na aplicação durante de um período mais longo. Homologamente à aplicação anterior, o utilizador possui uma lista de exercícios que pode fazer para melhorar a postura.

A parte mais interessante da aplicação é o sistema de ranking que foi implementado. Fornece aos utilizadores um ambiente de competição saudável que torna a aplicação mais interativa e aumenta o empenho dos utilizadores.

Uma imagem com texto, diagrama, file, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Figura 4: diagrama de casos de uso Posture Reminder

1. Monitoramento da postura em tempo real

Este tipo de aplicações foi a primeira a ser estudada, por ter sido indicada pelo professor da unidade curricular para nos situarmos no projeto. O exemplo específico foi a Upright Go (<https://www.uprightpose.com>). Neste caso, a empresa desenvolveu um dispositivo externo (figura 5) que deve ser colocado na parte superior das costas, com a possibilidade da compra de um colar para maior estabilidade (figura 6).

Uma imagem com texto, pessoa, aparelho, segurar

Descrição gerada automaticamente Uma imagem com pessoa, interior, parede, ombro

Descrição gerada automaticamente

Figura 5: dispositivo Upright Go Figura 6: dispositivo posicionado com auxílio do colar

Por um lado, isto acarreta um custo adicional para o utilizador. No entanto, permite um monitoramento constante da sua postura. O dispositivo tem a função de medir o ângulo de curvatura das costas do utilizador, possibilitando o monitoramento.

Uma imagem com Telemóvel, Dispositivo móvel, Dispositivo de comunicação, Dispositivo de comunicações portátil

Descrição gerada automaticamente

Figura 7: mockup da aplicação Upright

Analisando o mockup apresentado na figura 3, vemos que é possível acompanhar a postura do utilizador em tempo real, permitindo uma correção imediata se necessário e acompanhar o progresso diário. Na página principal o utilizador tem a possibilidade de alterar algumas definições simples (vibração e delay) e voltar a calibrar o dispositivo. É mostrado o estado da bateria do dispositivo.

A aplicação permite guarda os dados do utilizador, de modo que possa acompanhar as estatísticas ao longo do tempo. É disponibilizada uma pequena biblioteca com vídeos para melhoramento da postura e fortalecimento da musculatura lombar. Por último, apresenta-se uma aba com as definições da aplicação e outra de suporte ao utilizador.

Uma imagem com texto, diagrama, Tipo de letra, documento

Descrição gerada automaticamente

Figura 8: diagrama de casos de uso Upright Go

Existem várias aplicações deste género com funcionamento muito semelhante. Uma outra aplicação interessante é a SmartPosture = Healthy Posture (<https://smartposture.net/features>). Esta aplicação monitora a postura recorrendo unicamente a sensores do telemóvel. Isto constitui uma vantagem na medida em que não acarreta nenhum custo adicional ao utilizador. Por outro lado, aplicações como esta normalmente requerem que o telemóvel esteja em posições específicas para funcionar de forma ótima, como no bolso da camisa, no bolso de trás das calças ou em cima da mesa. Constitui uma desvantagem na medida em que limita o acesso do utilizador ao telemóvel.