

SOPARC

**Sistema de Observação de Atividades Físicas
e Recreativas na População**

Manual Descritivo de Procedimentos (Resumido)

Projeto GUIA

Thomas L. McKenzie, Ph.D.
Department of Exercise and Nutritional Sciences
San Diego State University
San Diego, CA 92182
tmckenzie@sdsu.edu

Julho/ 2007

SOPARC para o Projeto GUIA (Sistema de Observação de Atividades Físicas e Recreativas na População)

OBJETIVO

O SOPARC foi desenhado para obter informações diretas da utilização dos parques pela comunidade, incluindo importantes características destes parques e seus usuários. É um instrumento que nos fornece diferentes taxas dos usuários, tais como: índice de atividade física, gênero, tipos de atividade e a faixa etária estimada. Ao mesmo tempo, fornece informações individualizadas sobre as diferentes áreas de atividade de um parque, tais como: grau de acessibilidade, utilização, supervisão e organização.

São consideradas "**Áreas Alvo Relevantes**" aquelas onde existe um parque. Estas são num primeiro momento, medidas, codificadas e mapeadas. Depois, avaliadores qualificados visitam as **áreas alvo** durante períodos específicos de tempo ou em dias aleatoriamente escolhidos.

No projeto GUIA, as Áreas Alvo do SOPARC serão: três parques, dois dos quais onde existe um pólo do Programa Academia da Cidade(PAC) e um sem um pólo do PAC; e uma praia onde há um pólo do PAC. Outras Áreas Alvo podem ser definidas no futuro de acordo com a distribuição dos pólos do PAC por estratificação econômica. As observações nas Áreas Alvo serão realizadas em dois dias úteis e em um fim-de-semana, incluindo ao menos um domingo, num sistema de alternância, iniciando-se nas **áreas-alvo** nos seguintes horários onde há funcionamento dos pólos: Dias de semana (6:00-6:30, 6:45-7:15, 17:00-17:30 e 17:45-18:15); finais de semana (10:00-10:30, 10:45-11:15, 14:00-14:30 e 14:45-15:15). Assim como em horários onde não há o funcionamento ativo dos pólos em dias úteis(9:45-10:15, 10:30-11:00; 14:30-15:00, 15:15-15:45).

DESCRIÇÃO

A atividade física e a recreação estão positivamente associadas com bom estado de saúde. Pesquisas sobre participantes de atividades em espaços abertos ou seja, espaços de recreação e lazer, têm sido dificultadas pela falta de instrumentos específicos que possam quantificar os índices de atividade física e as características dos diferentes usuários. Realizar medidas nestes lugares é complexo porque há um vasto percentual de participantes em diferentes atividades com graus diversos de intensidade que muda com frequência.

Na cidade de Recife em Pernambuco, há o **Programa Academia da Cidade (PAC)** que é um programa da Secretaria de Saúde do Recife, realizado através da Diretoria de Atenção à Saúde; caracterizando-se como uma política de promoção da saúde nos âmbitos da atividade física e do lazer, assim como orientação nutricional. Este busca potencializar os espaços públicos de lazer requalificados - praças, praias, etc; realizando ações referentes à prática de atividades físicas a partir do lazer e orientação nutricional, buscando a melhora da aptidão e saúde físicas de modo a obter uma melhora da qualidade de vida da população.

O PAC se desenvolve em espaços públicos, normalmente parques, onde se exercitam não apenas pessoas diretamente relacionadas ao programa, mas também a população em geral. Por isso, é importante para o projeto GUIA poder estimar o percentual de usuários, seus níveis de atividade física, sexo, tipos de atividades praticadas e a faixa etária estimada.

SÍNTESE

O SOPARC se baseia numa técnica de amostragem momentânea na qual se realizam observações sistemáticas e periódicas dos indivíduos e dos fatores contextuais existentes nas áreas alvos pré-determinadas nos parques. Durante a observação a atividade de cada indivíduo é mecânica ou eletronicamente codificada como: **sedentária** – permanece deitado, sentado ou parado; **caminhando** ou **muito ativa**. São realizadas observações distintas de homens e mulheres, assim como a estimativa da faixa etária e os tipos de grupos de participantes, sendo também realizadas entradas simultâneas do momento do dia, acessibilidade e utilização da área, presença de supervisão e equipamentos, presença e classificação de atividades organizadas.

A síntese dos resultados descreve o número de participantes por gênero, tipos e índices de atividade, assim como a faixa etária estimada. Este instrumento permite realizar uma comparação dos índices de atividade física entre diferentes áreas ou numa mesma área em diferentes períodos de tempo. A estimativa da energia despendida – Kcal/Kg/min ou METS, para uma determinada **área alvo** do parque pode ser calculada baseando-se em constantes validadas previamente para cada índice de atividade.

A equipe do Projeto GUIA deverá ser composta de dois coordenadores de campo principais e oito observadores de campo.

VALIDADE E CONFIABILIDADE

Validade

A validade dos códigos de atividade utilizados pelo SOPARC foi estabelecida através do monitoramento do batimento cardíaco (McKenzie et al., 1991; Rowe, Schuldheim, & van der Mars, 1997). Isto forneceu o suporte para a validação inicial do SOPARC, apontando as medidas dos comportamentos perseverantes na atividade física que foram medidos com frequência e aleatoriamente. Técnicas de amostragem momentânea apontaram a existência de amostras válidas nos comportamentos apresentados. Isto se dá porque apenas episódios breves são registrados, respostas e registros ocorrem simultaneamente, com as observações acontecendo numa taxa de aproximadamente uma pessoa por segundo.

Confiabilidade

Num recente estudo de observação em 85 áreas alvo em parques (McKenzie et al., 2006), Escores de Concordância Inter-observador (ECI) para variáveis contextuais foram de 95% para acessibilidade da área, 91% para utilização, 95% para presença de supervisão, 95% para presença de atividade organizada e 96% para presença de equipamentos. As correlações intraclasses para o número de usuários de parques foi alta: $R=0.99$ para mulheres e $R=0.97$ para homens. Os ECIs por faixa etária foram 89% mulheres e 85% homens; por raça/etnia foram 80% mulheres e 82% homens e os índices de atividade física foram 80% mulheres e 88% homens, fornecendo um critério confiável de mensuração.

A confiabilidade dos dados num instrumento similar (SOPLAY), os quais foram coletados durante 14 dias de mensuração em escolas de nível médio, onde dois mensuradores simultânea e independentemente contaram os meninos e meninas em cada categoria de atividade em áreas alvo selecionadas. Sendo que, as medidas de atividades de um total de 186 áreas alvo foram utilizadas para a análise de confiabilidade. A concordância inter-observador para cinco variáveis contextuais 95%, 97%, 93%, 96% e 88%, para

acessibilidade da área, utilização, presença de supervisão, de atividades organizadas e de equipamento, respectivamente. Para examinar a confiabilidade das medidas de atividade realizadas por diferentes mensuradores, uma série de correlações intraclasses foram calculadas. As correlações foram altas para os comportamentos de garotas sedentárias ($R=0.98$) e garotas caminhantes (0.95), embora tenham sido baixas para as medidas de garotas muito ativas (0.76). Para os garotos, as correlações foram altas para os comportamentos sedentário (0.98), caminhante (0.98) e muito ativo (0.97). Conclui-se que toda a concordância inter-observador e as correlações encontradas ($ECI=80\%$, $R=0.75$) indicam um critério de mensuração confiável.

ÁREAS DE OBSERVAÇÃO

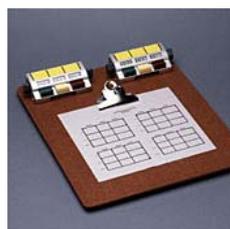
Observações diretas são realizadas em **Áreas Alvo** escolhidas, as quais representam lugares padrão em parques que fornecem aos usuários a oportunidade de ser fisicamente ativos. Estas Áreas Alvo são pré-determinadas e identificadas para observação antes do estabelecimento de uma mensuração que forneça um de baseline. Deve-se utilizar um mapa para identificar as áreas e o padrão da ordem de observação para cada parque, áreas alvo adicionais podem ser acrescentadas por observadores no local, sendo então documentadas.

Em ocasiões de grande movimento de usuários, as **Áreas Alvos** são subdivididas em pequenas **Subáreas Alvo** (espaços de observação) e, deste modo, medidas precisas podem ser obtidas. Os observadores utilizam quadras ou pontos de marcação no parque para determinar as **Subáreas Alvo** apropriadas dentro de cada Área Alvo e a soma dos dados obtidos em cada um destes pequenos espaços, fornecerá uma medida abrangente de cada uma destas Áreas Alvo.

NOTA: A decisão de subdividir uma Área Alvo depende de: (1) do número de usuários do parque nesta área e (2) o tipo de atividade dos usuários. Atividades rápidas nas quais os usuários estão juntos e movendo-se em várias direções como num jogo de futebol, requerem espaços menores de observação.

PREPARAÇÃO DA OBSERVAÇÃO

1. Antes de ir para um parque a preparação para a observação inclui os seguintes materiais: relógios de pulso sincronizados, um contador, prancheta, informações e mapa da área alvo e quantidade suficiente de formulários de registro e canetas.
2. Chegar no ponto de observação no parque no mínimo 20 minutos antes de iniciar o tempo oficial de contagem. Rever a seqüência das Áreas Alvo a serem observadas. Visitar cada Área Alvo de modo a organizar e planejar como subdividi-las em Subáreas Alvo se necessário. Ensaiar mentalmente examinando cada área algumas vezes.
3. Pegar água, protetor solar, boné, óculos escuros e outras proteções em relação ao sol.



CÓDIGOS DO SOPARC E REGISTRO

- Data** Registrar a data (mm/dd/yyyy) da observação.
- Parque ID#** Registrar a localização identificando o parque(ID). Utilizar um número de dois dígitos para assinalar um centro de recreação.
- Observador ID** Registrar seu número de três dígitos para identificação.
- Período de Observação** Verificar o lugar apropriado para registrar durante que período a observação foi realizada.
- Área Alvo** Refere-se ao número da Área Alvo previamente determinada(ver no mapa do parque). Se for necessário estabelecer Subáreas Alvo, assinalar com letras de modo a estabelecer quais são os múltiplos espaços observados –13a, 13b.
- Série** Se a Área Alvo é visitada mais de uma vez, registrar série 1, série 2. As séries devem ser num mesmo período de tempo- manhã, tarde ou noite.
- Hora de Início** Registrar a hora do início da observação de uma Área Alvo designada.
- Condições da Área** Colocar "Sim" ou "Não" para descreveras condições específicas de cada Área Alvo.
- Acessível** ⇒ Código "Sim" se a área é acessível ao público – se a área não é fechada ou alugada para festas particulares, etc.
- Utilizável** ⇒ Código "Sim" se a área é utilizada para atividade física- não esta muito úmida ou fechada para reparos. Por exemplo, o código "Sim" é colocado para um espaço utilizável, mesmo se este estiver fechado e o código "Não" quando não há luz suficiente para que o espaço seja utilizado- o espaço não pode ser utilizado após o por do sol porque não há luz suficiente, por exemplo.
- Equipado** ⇒ Código "Sim" se a área possui equipamentos livres como: bolas, cordas; **fornecidos por um centro de recreação**. O código "Não" é utilizado quando o equipamento disponível é permanente como: cestas de basquete, aparelhos de ginásticas. Ou pertencentes ou trazidos pelos próprios usuários como: bicicletas, bolas, etc.
- Supervisionada** ⇒ Código "Sim" se a área é supervisionada por um centro de recreação ou por pessoal designado como: supervisores, professores, voluntários, atletas, policiais. O supervisor deve estar na área específica ou próximo a ela, disponível para direcionar os usuários do parque e atender às emergências, mas não tem de estar instruindo ou organizando as atividades.
- Atividades Organizadas** ⇒

Código "Sim" se há uma atividade física organizada ocorrendo na área observada, tais como: evento esportivo, aula de ginástica dada por profissionais ou adjuntos ligados ao parque.

Escuro ⇒ Código "Sim" para indicar uma área que não possui iluminação suficiente para permitir atividades. Observadores não devem inserir uma área que não possui boa iluminação.

Vazia ⇒ Código "Sim" se não existir usuários presentes durante a observação. E também utilizar o código "Sim" quando a área for escura.

Comentários Colocar qualquer informação adicional relevante sobre as condições, usuários e atividades da Área Alvo.

Nome da Atividade

Colocar o nome da principal atividade física realizada por mulheres e homens na Área Alvo.

Exemplos de Modalidades de Atividades Físicas:

Códigos de Ginástica Relacionadas:

Aeróbicas (dança/ginástica aeróbica)
 Aparelhos de musculação
 Corrida
 Exercícios de alongamento
 Caminhada
 Aulas de Ginástica
 Dança Formal
 Yoga/Tai-Chi

Códigos de Esportes Relacionas:

Basquetebol
 Dança
 Futebol
 Ginástica
 Handbol
 Volleybol
 Natação
 Tenis/Frescobol/pingpong
 Baseball/softball/t-ball

Códigos de Jogos Ativos Relacionados:

Escalada
 Escorregas
 Pular(Pular corda,pular amarelinha)
 Manipulativas (atividade com raquetes, jogos de pular)
 Piques (pique esconde, pique bandeira)
 Dança informal

Códigos Sedentários Relacionados:

Trabalhos artísticos
Xadrez/damas/cartas
Estar deitado
Estar sentado
Estar parado
Estar lendo
Estar fazendo picnic (atividades que envolvam comida)
Estar reunido em grupo sem atividade específica

Índice de Atividade Observando a área da esquerda para a direita, registrar o índice de atividade de cada indivíduo baseado no seguinte critério:

Sedentário (S) ⇒ Indivíduos que estão deitados, sentados ou parados no lugar.

Caminhantes(C) ⇒ Indivíduos que estão caminhando num paço normal.

Vigoroso(V) ⇒ Indivíduos que estão engajados em uma atividade cuja intensidade é mais vigorosa do que uma caminhada normal ou seja atividades que aumentam a frequência cardíaca e provocam sudorese.

Por exemplo, utilizar o código vigoroso quando o indivíduo estiver correndo, pulando, saltando, pedalando numa bicicleta em movimento ou estacionária, dupla em luta corporal.

NOTA: Quando um indivíduo esta em transição de uma categoria para outra, colocar o código da categoria superior, por exemplo: utilizar o código vigoroso se um indivíduo esta se levantando e saindo da posição sentado ou deitado.

Faixa Etária Determinar a idade de acordo com o seguinte critério:

Criança ⇒ Codificar como **crianças** aquelas da infância até 12 anos de idade.

Adolescente ⇒ Codificar como **adolescentes** aqueles dos 13 aos 20 anos de idade.

Adultos ⇒ Codificar como **adultos** aqueles dos 21 aos 59 anos de idade.

Idoso ⇒ Codificar como **idosos** aqueles com 60 anos e mais de idade.

PROCEDIMENTOS DE REGISTRO

1. No formulário de registro colocar a **Data**, a **ID do Parque**, a **ID do Observador**, **Período de Observação**, **Área Alvo e Série**.

Observadores são orientados a completar esta parte antes de iniciarem o período de observação.

2. Permanecer no lugar de observação determinado como Área Alvo. Se uma visão direta não for possível por causa das condições da área, modificar a posição de modo a ser possível visualizar todas os indivíduos da Área Alvo.

Se houver tantos indivíduos na Área Alvo que seja difícil contá-los, divida em **Subáreas Alvo** separadas e siga os procedimentos em cada Subárea Alvo separadamente. Use letras para identificar as Subáreas Alvo.

Os indivíduos podem se mover para uma Subárea Alvo enquanto você observa, conte apenas aqueles presentes no momento da sua observação. Em alguns raros casos, contam-se indivíduos duas vezes ou perdem-se indivíduos quando estes mudam de Subáreas Alvo. Procure garantir que todo o espaço de cada Área Alvo principal esteja incluindo nas Subáreas Alvo.

3. Registrar a Hora do Início para cada área observada.
4. Registrar as condições de cada área (Acessibilidade, Utilização, Equipamento, Supervisão, Organização, Escura e Vazia).

Quando a área é "escura" ou "vazia," registrar as condições e então seguir para a próxima Área Alvo.

Quando existem pessoas na área continuar com a ação 5.

5. Determinar se há **mulheres** na Área Alvo.
Quando não há mulheres na área colocar "zero" e seguir para a ação 10 (para homens).
6. Escrever o nome da atividade principal que as **mulheres** estão realizando na área em **Nome da Atividade**. Referir aos códigos de atividades listados no SOPAC formulário de dados ou neste protocolo.
7. Observar na Área Alvo as **mulheres**, utilizando o contador nas pranchetas para registrar o índice de atividade de cada mulher.
 - sedentária, vermelha
 - caminhante, amarelo
 - vigoroso, verde

Sempre observe da esquerda para a direita, cada indivíduo apenas uma vez em cada observação. Se um indivíduo já observado reaparecer numa área observada, não registre-o uma segunda vez. Não refaça a observação da área.

8. Observe a Área Alvo de mulheres, usando o contador nas pranchetas para registrar a faixa etária de cada mulher, aquelas com crianças á esquerda(verde limão), adolescentes(verde claro), adultas(verde escuro) e idosas(cinza).
9. Transferir os dados dos índices de atividade e a faixa etária das mulheres para o Formulário de Registro do SOPARC e **reinicie os contadores**.
10. Determinar se há homens na Área Alvo.
Se não houver homens na área, registrar "zero" e seguir para a próxima Área Alvo.
11. Escrever o nome da atividade principal que os **homens** estão realizando na área em **Nome da Atividade**.
12. Observar na Área Alvo os **homens**, utilizando o contador nas pranchetas para registrar o índice de atividade de cada mulher.
 - sedentária, vermelha
 - caminhante, amarelo
 - vigoroso, verde
13. Observe a Área Alvo de **homens**, usando o contador nas pranchetas para registrar a faixa etária de cada homem, aquelas com crianças á esquerda(verde limão), adolescentes(verde claro), adultas(verde escuro) e idosas(cinza).
14. Transferir os dados dos índices de atividade e a faixa etária dos homens para o Formulário de Registro do SOPARC.
15. **Reinicie os contadores e vá para a próxima Área Alvo.**

PERÍODOS DE OBSERVAÇÃO

O objetivo é obter uma mensuração apurada das pessoas engajadas numa Área Alvo entre 6:00 AM and 8:00PM. Os horários das medidas, conforme mencionado acima, serão: Dias de semana (6:00-6:30, 6:45-7:15, 17:00-17:30 e 17:45-18:15); finais de semana (10:00-10:30, 10:45-11:15, 14:00-14:30 e 14:45-15:15).

PALAVRAS CHAVE

Estação de Codificação: Local identificado a partir do qual as observações são realizadas.

Condição: Características descritivas(variáveis contextuais) da Área Alvo.

Contador: Aparelho usado para registrar os dados durante as observações nos parques.

Período de Observação ou Rotação: Um predeterminado período de tempo no qual as observações são iniciadas.

Atividade Primária: Nome da atividade na qual a maioria dos indivíduos esta participando durante a observação.

Observação: O simples movimento de observação da esquerda para a direita através da Área Alvo ou das Subáreas Alvo. Durante a observação cada indivíduo na Área Alvo é contado e codificado por idade e índice de atividade.

Espaço de Observação: Área geográfica na qual se encontra a Área Alvo ou Subárea Alvo.

SOPARC: Sistema de Observação de Atividades Físicas e Recreativas na População. Este método de pesquisa é usado para observar a atividade física em parques.

Subárea Alvo: É uma subdivisão de uma Área Alvo predeterminada. As Subáreas Alvo são criadas para uma observação específica num período de tempo e aplicada apenas num espaço de observação durante este período de observação específico. O índice de atividade e o número de indivíduos localizados na Área Alvo determina se será necessário ou não estabelecer Subáreas Alvo durante um determinado período de observação. Os dados provenientes das Subáreas Alvo serão somados para fornecer o total da Área Alvo relacionada.

Área Alvo: É uma área de observação predeterminada em parques nos quais os usuários podem potencialmente estar em atividade física. Um certo número de Áreas Alvo será estabelecido para cada parque.

CÓDIGOS ESPECIAIS CONVENCIONADOS

Pessoa não Identificável. Este código IF se aplica à situação onde a pessoa observada esta dormindo na área observada e por qualquer circunstância não é possível vê-la diretamente pela posição em que dorme ou porque esta com um braço, travesseiro ou algo que impeça a visão direta.

Gênero: Codifique como "Homem"

Atividade: Codifique como "Dormindo"

Faixa Etária: Codifique como "Adulto"

Índice de Atividade: Codifique como "Sedentário"

Comentários: No espaço de comentários do formulário de registro escreva uma nota indicando este ou mais indivíduos que não puderam ser identificados em função da posição no sono.

NOTAS PARA TREINAMENTO SOPARC

PROJETO GUIA

THOM MCKENZIE

July 18th – 19th, 2007 - St Louis, MO

NOTAS DE TREINAMENTO SOPARC

1. Ter um coordenador local independente do projeto, para este realize visitas aleatórias e verifique a validade e confiabilidade dos dados coletados. Este coordenador estará com os observadores todo o tempo durante as primeiras observações. As observações são mais freqüentes no começo e diminuem à medida em que o projeto se desenvolve.
2. Os observadores devem estar com alguma identificação por segurança.
3. Portar termômetros para registrar a temperatura exata no momento da realização das medidas.
4. Levar em consideração as estações do ano.
5. É necessário decidir em que períodos do dia as observações serão realizadas.
6. É necessário escolher dias úteis ou fins-de-semana?
7. É necessário ter uma trena para medir a Área Alvo.
8. Uma possibilidade para a coleta de dados após o mapeamento da área a ser observada é a realização da divisão desta área em Áreas Alvo. Depois, realiza-se mais de uma observação por período numa mesma área e tira-se uma média das observações para obter dados mais válidos. A média das várias observações só pode ser realizada com os dados de um mesmo período de observação (manhã, tarde, noite).
9. Se a Área Alvo estiver com um número excessivo de indivíduos para serem observados, recomenda-se o fracionamento da Área Alvo em Subáreas Alvo ou espaço de observação. Isto é mais freqüente nas observações realizadas em praias, muito embora o maior desafio aqui seja estabelecer limites claros para as Áreas Alvo ou espaços de observação. Outra possibilidade é observar uma praia com a mesma metodologia utilizada para observar trilhas.
10. Os lugares de observação devem estar fora das Áreas Alvo.
11. Os espectadores não devem ser contados separadamente, estes devem estar incluídos na contagem geral, mas classificados segundo seu índice de atividade física.
12. As observações para mulheres e homens serão realizadas separadamente, assim como as observações dos índices de atividade e faixa etária, respectivamente.
13. Na síntese dos dados, as medidas dos índices de atividade – média das observações no parque, gênero, Área Alvo, fornecerão o número total de indivíduos, enquanto as medidas de faixa etária fornecerão proporções ou seja, percentagens, dos usuários do parque por idade.
14. Uma forma de determinar a área de funcionamento de um parque é pegar a soma total em Mets dos indivíduos observados e dividir pela soma total de indivíduos num perímetro de um quilometro ao redor da área do parque. Isto permitirá ao mesmo tempo comparações entre parques, determinando se o aumento de usuários em um parque implica no decréscimo de usuários em um parque adjacente.
15. Entrevistas in loco são uma boa forma de complementar os dados coletados a partir de uma observação sistemática. Dados como percepção de segurança, ter um plano de saúde ou participação em uma academia de ginástica, assim como as medidas de GIS – ou seja, tamanho do parque e sua distância a partir do ponto de interseção das ruas dos endereços relatados pelos usuários; são complementos importantes para os dados do SOPARC.
16. As entrevistas in loco incluem os usuários do parque e os residentes da vizinhança. Os residentes podem ser entrevistados em endereços selecionados aleatoriamente até dois quilômetros do perímetro do parque.

17. Nas trilhas os indivíduos são contabilizados a medida em que passam na área onde o observador esta. Calçadas podem ser consideradas como trilhas em alguns casos.
18. Uma boa maneira de aumentar a confiabilidade inter-observador em relação aos índices de atividade e faixa etária, é treinar os observadores utilizando fotos de indivíduos do local, no caso Brasil, produzindo um grande espectro de exemplos práticos.
19. Para controlar a confiabilidade, ambos os observadores devem iniciar a observação simultaneamente após um aviso verbal para "iniciar". Neste sentido, existem duas opções a partir do gênero que são: "iniciar índice de atividade das mulheres AGORA" e "iniciar faixa etária das mulheres AGORA". Procedendo da mesma forma com os homens, depois de haver "zerado" os contadores adequadamente.

ESTRATÉGIAS PARA MAPEAMENTO SOPARC

PROJETO GUIA

THOM MCKENZIE

July 18th – 19th, 2007 - St Louis, MO

SOPARC - ESTRATÉGIAS DE MAPEAMENTO

O presente documento apresenta o **Protocolo para o Mapeamento de Parques**.

O mapeamento preciso da área é necessário e importante para:

1. Especificar a localização e a ordem em que os observadores irão “rodar” nos diversos pontos de observação do parque.
2. Monitorar mudanças nas Áreas Alvo selecionadas para observação ao longo do estudo.

NOTA: Este instrumento é uma ferramenta quantitativa e não apresenta medidas qualitativas do espaço. Uma ferramenta adicional como o PARA é necessária para avaliar medidas qualitativas como: a taxa de limpeza, níveis de utilização, etc.

PROCEDIMENTOS PARA DESCREVER AS ÁREAS ALVO

1. Obter um mapa detalhado dos administradores do parque, se disponível.
2. Caminhar por toda a área do parque.
3. Indicar com precisão, desenhando no mapa, cada área que está usualmente disponível para atividade física; incluindo as áreas que são utilizadas para aulas de atividade física e lazer.
4. As Áreas Alvo devem ter fronteiras lógicas, devem ter um tamanho que possibilite a contagem de indivíduos, seja por gênero ou faixa etária em uma observação a uma altura. Grandes áreas que normalmente têm poucas pessoas podem ser divididas em subáreas de observação, quando ocorrer um aumento do número de usuários utilizando a área no decorrer de uma observação. Deve-se incluir pontos de referência nos mapas, mas sem rotular esses locais como áreas alvo para observação.
5. Tenha certeza de que incluiu todas as Áreas Alvo incluindo:
 - a) Quadras de basquete, vôlei, tênis, handebol, futebol, beisebol, hóquei, e outros tipos de campos esportivos;
 - b) Pistas de corrida e caminhada;
 - c) Ginásios, salas de musculação e ginástica;
 - d) Piscinas,
 - e) Gramados, chão de terra, cimento, áreas acarpetadas especificamente disponíveis para a prática de atividade física dos usuários.
 - f) Considere um estacionamento como área alvo apenas se o mesmo estiver isolado e for passível de ser utilizado para a prática de atividade física. Inclua salas que permitam jogos e brincadeiras ativos tais como: sala para tênis de mesa,

sem incluir áreas designadas exclusivamente para comportamentos sedentários.

6. Numere as Áreas Alvo seqüencialmente, colocando-as em ordem específica para que sejam observadas durante cada período ou série de observação. Estabeleça uma rota lógica como por exemplo: a primeira área alvo é aquela mais próxima da entrada principal.
7. Ocasionalmente pode ser necessário adicionar ou retirar uma Área Alvo – exemplo: construção/reforma no parque. Defina uma ÚNICA pessoa para adicionar ou retirar áreas alvo, como o líder do time dos observadores. Esta pessoa fará as mudanças no mapa principal e entregará cópias revisadas para o restante do time de observação.

DEFINIÇÃO OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS AMBIENTAIS DA AMOSTRA

Esta seção apresenta definições e instruções a serem usadas para realizar o mapeamento das variáveis identificadas na folha de registro de dados (ver anexo).

I. Área Alvo:

Coloque os números da Área Alvo no alto da página na seqüência. Coloque as Áreas Alvo de 1 a 8 na página 1, Áreas Alvo de 9 a 16 na página 2 e assim por diante. Coloque também o mesmo número da Área Alvo no alto da folha correspondente à seção “Melhorias na Área”.

II. Locais Fixos:

Codificar a área alvo como:

1. Interna
2. Externa.

III. Localização da Área Alvo:

1. Parque
2. Praia
3. Rua
4. Centro Comunitário

IV. Tipo de Área:

Cada área deve receber um desses códigos abaixo. Se o observador não estiver seguro de qual é o código correto, preencha a caixa de comentários no final do formulário de dados.

1. **Quadra:** Área externa desenhada/pintada para basquetebol, tênis, voleibol, e/ou outros jogos de quadra. Possui pintura permanente específica para jogos de quadra.

2. **Espaços de Jogos e Brincadeiras:** Área externa designada para atividade física; normalmente apresenta equipamento de subir e escorregar, pinturas/marcações para brincadeiras como: amarelinha.
3. **Campo:** Grande área plana e aberta designada especificamente para atividade física, normalmente esportes com ou sem grama, marcação de gols, etc.
4. **Gramado:** Área externa aberta onde pode ocorrer prática de atividade física; não necessariamente plana e geralmente sem marcações para esportes.
5. **Área para Picnic:** Área externa com mesas e assentos permanentes.
6. **Piscina:** Inclui toda a área em volta da piscina.
7. **Sala de Atividade/Exercício:** Espaço interno especificamente designado para a prática de atividade física; salas de exercício são normalmente equipadas máquinas de musculação e condicionamento físico como: pesos e equipamentos para atividades aeróbicas. Uma sala de exercício é geralmente menor do que um ginásio e pode ter espelhos em uma ou mais paredes.
8. **Ginásio:** Grande espaço interno primariamente destinado à atividade física e prática de jogos esportivos. Pode ou não possuir assentos/arquibancada para espectadores.
9. **Auditório:** Espaço interno multiuso, destinado a várias atividades incluindo atividade física, jogos e alimentação.
10. **Sala de Aula:** Área menor, tipicamente usada com propósitos educacionais, mas que pode ser reservada para sessões de atividade física.
11. **Salão de Jogos:** Área menor com pelo menos algumas partes oficialmente destinadas à prática de atividade física, normalmente equipada com mesas de jogos, como tênis de mesa.
12. **Estacionamento:** Espaço externo de concreto marcado/pintado como um estacionamento.
13. **Outros:** Outras áreas que podem ser utilizadas para atividade física e que não se encaixam em nenhuma das definições apresentadas acima. Neste caso, incluir uma descrição da área no formulário.

V. Melhorias na Área:

São consideradas melhorias, as alterações **permanentes** nas áreas para a prática de atividade física, tais como: pinturas de linhas nas quadras, cortes de gramados e campos, lugar no solo/cimento para colocação de suporte para redes - arco para rede/cesta de basquetebol, postes para rede de voleibol, armação para rede de futebol.

Nota: Não colocar nenhuma anotação no caso das melhorias serem temporárias, exemplo: linhas pintadas com giz, redes portáteis para tênis e voleibol, gols portáteis para futebol.

CÓDIGOS CONVENCIONADOS

Uma melhoria identifica qual a atividade original para qual a área foi designada, independente de como ela está sendo utilizada em um dado momento. Por exemplo, uma quadra de tênis é anotada como quadra de tênis mesmo que crianças estejam jogando futebol nela.

- Dois postes em pé são geralmente usados para gols de futebol. Dois postes equivalem a um gol.
- Uma quadra de basquete consiste em um arco (onde é colocada a rede) e linhas permanentes pintadas na superfície.
- Cada metade da quadra de basquete é contada como uma. Cada arco para a rede é contado como um.
- Quando o arco para a rede de basquete está presente sem a pintura na quadra, conta apenas o arco. Os números para arcos e para meia-quadras nem sempre são iguais.
- Uma quadra de raquetebol deve ter muros em pelo menos três lados.
- Uma quadra de vôlei deve ter dois postes altos permanentes separando duas áreas de mais ou menos 9 X 9 metros - uma quadra. Conte os postes e não os buracos onde eles deveriam estar!
- Uma quadra de tênis tem dois postes mais baixos para a rede e espaços para jogar iguais nos dois lados separados pela rede - uma quadra.
- Equipamentos para subir/montar inclui qualquer equipamento de parquinhos que ofereçam a possibilidade do usuário subir ou escalar os mesmos. Todos os equipamentos para subir/montar com distância máxima de 15 metros entre um e outro e na mesma Área Alvo são computados como apenas **um**. Se os equipamentos estiverem muito separados, além de 15 metros, contar cada grupo desses equipamentos como uma área separada.
- Anote a presença de mesas e bancos se os mesmos forem permanentemente presos no chão e/ou por correntes.

VI. Sobreposição de Melhorias:

Colocar **sim** (1) para Áreas Alvo com múltiplas melhorias que se sobrepõem sobre o mesmo espaço, mas não podem ser usadas simultaneamente. Anote 1 se o espaço da quadra tiver postes e/ou linhas pintadas que poderiam ser usadas para identificar jogos de basquete, tênis, vôlei que no entanto, não acontece simultaneamente.

VII. Superfície da Área:

- a) Asfalto
- b) Cimento
- c) Chão batido, terra, barro, poeira quando muito seco e não compactado
- d) Cascalho: pequenas pedras soltas
- e) Areia
- f) Pequenos pedaços de madeira
- g) Grama
- h) Madeira
- i) Carpete
- j) Acabamento de qualquer material (ex: linóleo, cerâmica, pedra)
- k) Emborrachado
- l) Outros (especificar, ex: tapetes, tatame)

COLETA DE DADOS DA AMOSTRA: MENSURAÇÃO DO AMBIENTE

Antes de mapear as Áreas Alvo certifique-se de estar com: os formulários de registro de dados, 2 lápis com borrachas, papel quadriculado, um mapa oficial (se disponível), e uma trena (fita métrica). Marque os números da seqüência apropriados de cada Área Alvo no formulário de registro de dados. Página 1, as Áreas Alvo de 1 a 8, Página 2, as Áreas Alvo de 9 a 16, Página 3, as Áreas Alvo de 17 a 24 e assim por diante.

Coloque o número de identificação do parque, Data, Número de identificação do observador que está preenchendo o formulário, Número de seqüência do formulário e se o formulário é uma avaliação/teste de confiabilidade ou não. No campo Confiabilidade circule "0" para observador primário e "1" para o observador que realiza o teste de confiabilidade, quando aplicável.

Coloque as seguintes variáveis para **cada Área Alvo**.

Nota: Saiba que se uma área está trancada ou em construção, marque uma nova visita para o mapeamento daquela área ou peça para um funcionário responsável para abrir a área para você, se possível.

1. **Locais Fixos:** Identificar como interno ou externo.
2. **Localização:** Anote a localização da Área Alvo.
3. **Tipo de Área:** Selecione somente um código. Se nenhum é o apropriado, entre com o código 13 e descreva o tipo de uma forma que ajude a localização da mesma.
4. **Melhorias na Área:** Primeiro preencha o número da Área Alvo na primeira linha da seção "Melhorias na Área". Página 1, Áreas Alvo 1-8; página 2, Áreas Alvo 9-16; página 3, Áreas Alvo 17-24; etc. Anote o **número** de melhorias nas caixas apropriadas para cada Área Alvo. Por exemplo, caminhe por toda a área alvo 1, conte o número de meias-quadradas de basquete, anote esse número no espaço da coluna para Área Alvo 1 e na linha para quadras de basquete (meia-quadra). Conte e anote a **quantidade** para cada tipo de melhoria em cada diferente Área Alvo.
5. **Sobreposição de Melhorias:** Coloque 1, "**Sim**" se algumas das melhorias se sobrepõem umas às outras ou são para uso duplo na mesma área alvo- área alvo tem tanto pintura de quadra de basquete como de tênis, mas os dois jogos não podem ocorrer ao mesmo tempo. Se diferentes jogos podem ser praticados ao mesmo tempo, eles não são considerados sobrepostos, nesse caso coloque 0, "**Não**".
6. **Superfície da Área:** Os códigos para superfície estão listados próximo ao final do formulário de registro dos dados:
 - a) **Primários:** Tipo de superfície/solo predominante entre cada Área Alvo - 51% ou mais.
 - b) **Secundários:** Segundo mais predominante tipo de superfície/solo - pista de terra em volta de um campo de grama. Marque "**0**" se não há tipo de superfície secundária.
7. **Tamanho de Área:** Use uma trena ou fita métrica padrão para medir as dimensões da área - comprimento, largura. Calcule e anote o tamanho em metros quadrados aproximados de cada Área Alvo. Arredonde para o valor do metro quadrado mais próximo ($\geq 0,5$ arredonde para cima, $< 0,5$ arredonde para baixo).

TREINAMENTO PARA MAPEAMENTO E CONFIABILIDADE

O treinamento para mapeamento deve incluir:

1. Explicação das variáveis e dos códigos convencionados (regras).

2. Demonstração de como completar as variáveis de mapeamento no formulário de registro dos dados (usar fotos das Áreas Alvo).
3. Apresentação de fotos de diferentes variáveis do formulário de registro dos dados. Os observadores irão anotar as respostas para as fotos no formulário de registro dos dados. A concordância entre os observadores deve ser testada e a porcentagem de concordância anotada. Os observadores deverão treinar até que alcancem concordância equivalente a 90%.
4. Discutir discrepâncias, refinar/melhorar as definições e propor recomendações para o protocolo. Anotar as discrepâncias-concordância entre os observadores; contagem e discutir até que uma concordância de 100% seja alcançada.
5. Os mapeadores treinados deverão ir às áreas de recreação em times de dois , sendo um deles o mapeador "**Primário**" e o outro, o que vale para o "**Teste de Confiabilidade**". Cada observador deve **individualmente**, medir e anotar Locais Fixos, Localização, Tipo de Área, Melhorias na Área, Sobreposição de Melhorias e Área de superfície para cada área alvo. As diferenças deverão ser resolvidas por eles antes de deixar o local.

Folha de Registro dos Dados de Variáveis de Mapeamento

Identificação do local	Data	Identificação Observador Confiabilidade? 1=Sim 2=Não							
Número da Área Alvo		1	2	3	4	5	6	7	8
Local Fixo: 1 = interior, 2 = exterior									
Localização: 1 =no campus 2 =fora campus									
Tipo de Área:									
1=Quadra 2=Espaço para jogar/brincar 3=Campo 4=Gramado 5 =Área de Picnic 6=Piscina 7=Sal de atividade física/exercício 8=Academia 9=Auditório 10=Sala de aula 11=Salão de jogos 12=Estacionamento 13= Outros _____									
Melhorias na Área (entre total #)		1	2	3	4	5	6	7	8
a. Arco para rede de Basquetebol									
b. Meia-quadra de Basquetebol									
c. Quadra de Raquetebol									
d. Quadra de Voleibol									
e. Quadra de Tênis									
f. Pintura para jogo de amarelinha e similar									
g. Pista									
h. Equipamentos de sugar/montar									
i. Estações para a prática de exercícios									
j. Gols de futebol (cada gol=1)									
k. Completamente cercado (SIM ou NÃO)									
l. Outros (especificar)									
Sobreposição de Melhorias: 1=Sim 2=Não									
Superfície da Área: A. Primary									
B. Secondary									
1= asfalto 2= cimento 3= terra 4= cascalho 5= areia 6= pedaços de madeira 7= grama 8= madeira 9= carpete 10= acabamento 11= borracha 12= outros _____									
Tamanho da Área: (em metros quadrados)									
Comentários:									

Informações do parque/prça:

()¹ Parque ()² Praça ID do parque/prça _____

Data: ____/____/2008

Período de observação: ()¹ 7-8 ()² 11-12 ()³ 17-18

Formulário ____ de ____

Informações do observador:

Código do observador (ID): _____

Confiabilidade: () Não⁰
() Sim¹

Informações climáticas

()¹ Sol

()² Nublado (parcial/totalmente)

()³ Garoando

()⁴ Chovendo (não avaliar)

Área alvo: Nº _____	Tipo: Área () ¹ Pista () ²	Condição da área							Atividade Principal:	Nível de AF:			Faixa etária:					
		A	U	E	S	O	N	V		Sed ¹	Cam ²	Vig ³	Crian ¹	Adol ²	Adult ³	Idoso ⁴		
Hora de início: ____:____		N ⁰	N ⁰	N ⁰	N ⁰	N ⁰	N ⁰	N ⁰	Feminino ¹ :	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
		S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	S ¹	Código: ()	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
		Comentários:							Masculino ² :	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
		Código: ()							Código: ()	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

A = Acessível; U = Utilizável; E = Equipado; S = Supervisionado; O = Organizado; N = Noite/escuro; V = Vazio
Criança (até 12 anos); Adolescente (de 13 a 20 anos); Adulto (de 21 a 59 anos); Idoso (60 anos ou mais)

Código das atividades: 0= vazio; 1=exercícios de força; 2=alongamento; 3=caminhada; 4=corrida; 5=futebol; 6=vôlei; 7=basquete; 8=tênis/frescobol; 9=skate; 10=patins; 11=ciclismo; 12=brincando na areia; 13=escorrega/balança/gangorra/trepa-trepa; 14=sentado; 15=em pé; 16=outra _____