

APLICAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS DE PILATES EM SOLO EM PARKINSONIANOS

CASSIO HARTMANN
MARIANE DUARTE NEVES
MAYRA MELO ROLIM
ARNALDO TENÓRIO DA CUNHA JÚNIOR
LUÍS CARLOS BARBOSA
JOÃO CARLOS LOPES BEZERRA
Universidade Potiguar, Mossoró, Rio Grande do Norte
jclbezerra@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP), descrita pela primeira vez em 1817 pelo médico James Parkinson, acomete em sua maioria idosos e indivíduos do sexo masculino. O pico de incidência ocorre entre 50 e 70 anos de idade, mas também pode estar presente de forma precoce antes dos 40 anos. Estima-se uma média de 15-20 casos a cada 100 mil habitantes por ano, e que no ano de 2020 o mundo terá 40 milhões de portadores da doença. (RUBERT; REIS; ESTEVES, 2007; VARA; MEDEIROS; STRIEBEL, 2011; MASSANO, 2011; ANDRADE; SILVA; CORSO, 2010).

Esta consiste em uma patologia neurodegenerativa e idiopática, onde a substância negra presente no encéfalo sofre uma perda progressiva de células dopaminérgicas, afetando a produção do neurotransmissor dopamina, o que leva a prejuízos na modulação do movimento. A doença é caracterizada por distúrbios motores frequentes como bradicinesia, hipocinesia, rigidez, tremor de repouso, instabilidade postural, e em alguns casos afeta a cognição. A etiologia é desconhecida, mas estudos afirmam que pode estar relacionada ao estresse, genética, exposição a ambientes tóxicos e infecciosos, e ao envelhecimento. (RUBERT; REIS; ESTEVES, 2007; VARA; MEDEIROS; STRIEBEL, 2011; MASSANO, 2011; NERES; RODRIGUES; AVERSI-FERREIRA, 2009).

Entre a diversidade de métodos terapêuticos utilizados no tratamento da DP, o método Pilates se destaca mostrando resultados benéficos. Esse método foi idealizado pelo alemão Joseph Hubertus Pilates, e trabalha o corpo e a mente através de exercícios físicos que ensinam ao praticante a respeitar e conhecer o seu corpo. O Pilates pode ser utilizado no condicionamento, prevenção e reabilitação proporcionando controle postural, força, flexibilidade, equilíbrio muscular, consciência e percepção do movimento corporal. (LIMA *et al*, 2009; BORRAGINE *et al*, 2010).

Os sintomas da DP influenciam diretamente na flexibilidade, mobilidade, força e equilíbrio levando a quedas frequentes, dificuldade de socialização, sedentarismo, redução da força muscular, tendência à imobilidade e incapacidade de ortostatismo diminuindo a qualidade de vida dessa população. Diante dessa problemática, o método Pilates em solo se faz necessário na reabilitação desses indivíduos. A partir do que foi exposto, é levantada a seguinte questão: quais os efeitos da aplicação do método Pilates em solo em parkinsonianos?

O presente estudo tem como objetivo geral analisar os efeitos da aplicabilidade do método Pilates em solo em indivíduos com DP. Os objetivos específicos do trabalho são: (a) avaliar a flexibilidade de parkinsonianos antes e após a aplicação do método Pilates em solo; (b) avaliar a qualidade de vida antes e após a aplicação do método Pilates em solo; (c) mensurar a força de parkinsonianos antes e após a aplicação do método Pilates em solo; e (d) avaliar o equilíbrio de parkinsonianos antes e após a aplicação do método Pilates em solo.

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa descritiva composta por amostra intencional de 8 indivíduos cadastrados na Clínica Escola UnP *Campus* Mossoró, inseridos nos critérios de inclusão: diagnóstico médico de Doença de Parkinson, realização de marcha sem auxílio de órtese ou

prótese, ausência de alteração na fala que impossibilite a comunicação, ausência de alteração na cognição, concordar com o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos da pesquisa os pacientes enquadrados nos seguintes critérios de exclusão: faltar 4 dias seguidos ao atendimento; apresentar doenças de base, alterações osteomioarticulares, hemodinâmicas e metabólicas que impossibilitem a realização dos exercícios propostos; e apresentar uma pontuação inferior a 24 pontos no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), sendo 1 indivíduo excluído da pesquisa de acordo com o critério de exclusão referente às faltas. Dessa forma a pesquisa totalizou 7 indivíduos, sendo 2 do sexo masculino e 5 indivíduos do sexo feminino com idade média de 62 anos.

O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Potiguar, sob o parecer número 248/2010, em atendimento a Resolução 466/12 do Ministério da Saúde e a declaração de Helsinken 1975.

Aos voluntários foram apresentados ao termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), contendo os objetivos da pesquisa, bem como os seus riscos e benefícios, os mesmos concordaram e assinaram o termo. Inicialmente foi realizada uma avaliação cinético-funcional com aplicação de uma ficha de avaliação e dos seguintes questionários e testes: Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Estágios Modificados de Hoehn e Yahr (ver anexo D), PDQ-39 (Parkinson Disease Questionary-39) (ver anexo E), Time Up and Go (TUG), tempo de giro de 360°, sentar e alcançar, teste de flexão de cotovelo em 30 segundos, teste de levantar de uma cadeira em 30 segundos, apoio unipodal. Em seguida foi aplicado um programa de exercícios do método Pilates em solo na Clínica Escola UnP, *Campus Mossoró*, no período de 18 de março a 22 de maio de 2013, nas segundas e quartas-feiras, totalizando 20 atendimentos com 1 hora de duração cada, entre as 08:00 e 09:00 horas.

Ao final da pesquisa os pacientes foram reavaliados respeitando os mesmos critérios da avaliação inicial e os resultados obtidos foram analisados para descrever os efeitos do método Pilates em solo. Para a segurança dos participantes durante a realização do estudo, o mesmo contou com profissionais socorristas e um desfibrilador em caso de alguma intercorrência durante a prática dos exercícios. Os participantes da pesquisa foram beneficiados quanto ao desempenho físico e funcional, qualidade de vida e realização das atividades de vida diária.

O MEEM constitui uma escala com 19 testes que avalia a orientação quanto ao espaço e tempo, atenção, memória, cálculo, linguagem e habilidade de copiar um desenho. A pontuação máxima é de 30 pontos, de 30-24 pontos sugere ausência de comprometimento cognitivo, de 23-18 pontos sugere médio comprometimento cognitivo e de 17-0 severo comprometimento cognitivo. (MOTA; PINTO; BEZERRA, 2011).

O questionário Estágios Modificados de Hoehn e Yahr avalia o estado geral de parkinsonianos a partir de uma escala que descreve as disfunções clínicas da DP. Nessa avaliação a gravidade da doença é obtida através dos sinais e sintomas indicando o grau de incapacidade do indivíduo, que será classificado nos seguintes estágios: 1-3 incapacidade leve a moderada, 4-5 incapacidade grave. (MOTA; PINTO; BEZERRA, 2011).

O PDQ-39 é um questionário que avalia a qualidade de vida do parkinsoniano através de 39 perguntas sendo fragmentado em 8 categorias, constituindo 10 itens sobre mobilidade, 6 itens sobre atividades da vida diária, 6 itens sobre bem-estar emocional, 4 itens sobre estigma, 3 itens sobre apoio social, 4 itens sobre cognição, 3 itens sobre comunicação e 3 itens sobre desconforto corporal. O questionário apresenta 5 opções de resposta as quais representam uma pontuação específica (0-nunca, 1-ocasionalmente, 2-às vezes, 3-frequentemente, 4-sempre ou impossível para mim). (MOTA; PINTO; BEZERRA, 2011; NAVARRO-PETERNELLA; MARCON, 2012).

O TUG avalia o equilíbrio, risco de quedas e mobilidade funcional. Será cronometrado e registrado o tempo que o indivíduo leva para levantar-se de uma cadeira com auxílio dos braços, deambular por uma distância de 3 metros com velocidade e calçados habituais, virar-se e retornar sentado à mesma cadeira. Também é contado o número de passos, que assim como tempo são proporcionais ao risco de quedas. Uma pontuação de 10 segundos é normal para

indivíduos saudáveis, de 11 a 20 segundos está nos limites normais para idosos frágeis ou indivíduos com incapacidade e mais de 20 segundos indica comprometimento da mobilidade funcional e alto risco de quedas. Por fim foi será cronometrado o tempo de giro de 360°. (CANDIDO *et al*, 2012; CHRISTOFOLETTI *et al*, 2012; MOTA; PINTO; BEZERRA, 2011).

O teste de sentar e alcançar (sit-and-reach test) tem a finalidade de medir a flexibilidade dos músculos isquiotibiais e da musculatura da região lombar. Esse teste pode ser realizado no banco de Wells onde o indivíduo posiciona-se sentado no chão, com a planta dos pés em contato com a face anterior do banco, os joelhos estendidos e quadris flexionados. Em seguida o terapeuta solicita que o indivíduo realize uma flexão de tronco movendo o escalímetro até o seu limite máximo, no qual será obtido um valor expresso em centímetros (cm). (PETREÇA; BENEDETTI; SILVA, 2011).

Teste de flexão de cotovelo em 30 segundos para avaliar a força de membros superiores realizado com o membro dominante, iniciando com o cotovelo em extensão e realizando flexão com haltere de 2kg para mulheres e 4kg para homens anotando quantas repetições o paciente consegue realizar em um tempo de 30 segundos. Teste de levantar da cadeira em 30 segundos para avaliar a força de membros inferiores, levantando de uma cadeira com os pés apoiados no solo e os braços cruzados contra o tórax registra-se quantas repetições o paciente realiza em 30 segundos. (SANTOS; RABELO, 2008).

No Teste de Apoio Unipodal é realizada uma marcação a 2 metros do paciente na altura de seus olhos. O paciente é orientado a colocar as mãos na cintura e elevar uma perna flexionando o joelho. Deve-se cronometrar o tempo máximo de trinta segundos nessa posição ou até que o paciente desequilibre, anotando o melhor valor atingido em cada membros após a realização do teste três vezes em cada perna. (REBELATTO *et al*, 2008).

O programa de exercícios de Pilates em solo realizado com os pacientes inclui alongamento ativo de trapézio superior por 30 segundos; aquecimento cervical, arms arcs (aquecimento escapular), bent knee fallout; bridg evoluído para bridg com rolo nos pés e com uma perna cruzada; open the book evoluindo com o uso da faixa elástica nas mãos; side kick em extensão, abdução e adução; side lift; swan dive evoluindo para the swan-dive; quadrúpede com forças oponentes alongando cadeia lateral cruzada; spine stretch com bola suíça; spine twist; mermaid; fortalecimento de tríceps com faixa elástica ou halter; alongamento ativo de isquiotibiais em posição ortostática; squat paralelo e em rotação externa com bola suíça. Todos os exercícios foram realizados em uma série de dez repetições. (SALGADO; CUNHA; CARNEIRO, 2007).

Para a prática dos testes e atendimentos foram necessários a utilização dos seguintes materiais adquiridos pelos autores e solicitados a administração da clínica escola UnP: Bola suíça Gymnic, Thera-band, Halteres, Rolo, Cone de plástico grande, Fita métrica, Estetoscópio e tensiometro Premium, Banco de Wells Cardiomed

Após o término da aplicação os indivíduos foram reavaliados e os dados convertidos em valores estatísticos agrupados em tabelas apresentados em média e desvio padrão. Aplicando o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, para um valor de $p=0.05$, os dados apresentaram-se homogêneos sendo aplicado no teste t de student pareado.

Em todos os testes estatísticos foi considerado um nível de significância de α de 0.05. Para preparação do banco de dados, assim como para análise estatística foi aplicado o programa Statistical Package for Social Science (SPSS), Chicago, IL, USA, versão 20.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do estudo apresentou média de 26,42 pontos no MEEM representando um comprometimento cognitivo ausente, e estágio da doença com média de 2,75 de acordo com os Estágios Modificados de Hoehn e Yahr classificando-se como leve a moderado.

Paired Samples Test							
	Paired Differences					t	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower	Upper		
PDQ391 - PDQ392	4,285	25,506	9,640	-19,303	27,875	,445	,672
TUG1 - TUG2	7,614	31,471	11,895	-36,720	21,492	,640	,546
NumPass1 - NumPass2	2,428	4,157	1,571	-1,416	6,273	1,545	,173
Flex1 - Flex2	7,214	6,466	2,444	-13,195	-1,233	2,952	,026*
TGir1 - TGir2	1,282	1,424	,538	-,034	2,599	2,384	,055
EquiD1 - EquiD2	5,600	7,622	2,881	-12,649	1,449	1,944	,100
EquiE1 - EquiE2	3,942	4,458	1,685	-8,066	,180	2,340	,058
ForMS1 - ForMS2	2,714	2,497	,944	-5,024	-,404	2,875	,028*
ForMI1 - ForMI2	2,571	1,988	,751	-4,410	-,732	3,422	,014*

Fonte: Dados da pesquisa

*p<0.05

Na análise do PDQ-39 a média do grupo estudado mostra melhoras quanto a percepção de sua qualidade de vida, embora não tenha apresentado resultados significativos (p=0,672). Porém o estudo de RC *et al* (2007) onde foi aplicado o mesmo questionário em parkinsonianos, relata que estes possuem uma pior qualidade de vida quanto as dimensões relacionadas aos aspectos físicos da doença como mobilidade e AVD's. (CHAVES; MITRE; LIBERATO, 2011) avaliou a qualidade de vida de parkinsonianos que realizaram um programa de fisioterapia em grupo através dos questionários PDQ-39 e PSN, onde apresentou significância apenas nos resultados do PSN (Perfil de Saúde de Nottingham), o autor afirma que apesar do PDQ-39 ser específico para DP, o mesmo apresenta um grau de dificuldade maior em suas questões dificultando o entendimento do participante que pode ser de baixa escolaridade.

Em relação ao TUG o grupo apresentou resultados de p=0,546 no tempo de percurso da marcha e p=0,173 quanto ao número de passos, não representando valores significativos. Porém o grupo obteve melhoras assim como no estudo de CHRISTOFOLETTI *et al* (2010) que aplicou exercícios para equilíbrio, força, coordenação motora, cognição e flexibilidade, apresentando resultados benéficos importantes quanto ao equilíbrio, avaliado pelo TUG. Já no FIEP BULLETIN - Volume 84- Special Edition - ARTICLE II - 2014 (<http://www.fiepbulletin.net>)

estudo de CHAVES; MITRE; LIBERATO (2011) onde foi realizado um programa de fisioterapia em parkinsonianos, houve uma melhora estatística significativa entre a média inicial e final do TUG após o programa.

Quanto a flexibilidade dos músculos isquiotibiais os pacientes obtiveram resultados significativos ($p=0,026$), melhorando o desempenho no teste de sentar e alcançar no banco de Wells. Os resultados obtidos corroboram com LIMA *et al* (2009) ao relata que o método Pilates trás benefícios quanto a flexibilidade de pacientes com DP facilitando a realização de suas atividades funcionais por maior tempo possível. MIRANDA; MORAIS (2009) aplicou o método Pilates em indivíduos saudáveis do sexo feminino obtendo melhora da flexibilidade dos músculos posteriores da coxa com tempo de aplicação semelhante ao do presente estudo. MEDEIROS *et al* (2009) também realizou um estudo de Pilates com tempo de aplicação semelhante, focando a flexibilidade dos músculos isquiotibiais de portadores de hérnia de disco lombar e constatou melhoras de forma estatisticamente significativas, assim como os resultados desta pesquisa.

O tempo de giro de 360° não alcançou resultados estatísticos significativos, porém aproximou-se obtendo uma vez que $p=0,055$, mostrando melhoras no equilíbrio assim como no teste de apoio uniopodal. CHAVES; MITRE; LIBERATO (2011) aplicaram o TDFM (Teste de Desempenho Físico Modificado) em parkinsonianos antes e após um programa de fisioterapia e uma das tarefas que o constitui é girar 360° , após a aplicação do programa não se obteve significância nos resultados encontrados, assim com o presente estudo. Em relação ao teste de apoio unipodal direito houve uma melhora, mas não significativa ($p=0,100$). Quanto ao apoio unipodal esquerdo também não houve significância ($p=0,058$), porém o grupo melhorou o desempenho do teste na reavaliação desse membro. Diferente desse estudo, MAYER; LOPES (2011) afirmam que houve significância nos valores de equilíbrio encontrados no teste de apoio unipodal, após a aplicação do método Pilates em idosas. O mesmo autor relata que em seu estudo os resultados encontrados foram mais evidente no membro inferior esquerdo, o que concorda com o presente estudo. Os benefícios encontrados nestes testes concordam com o estudo de SANTOS (2011) onde refere que o Pilates trás benefícios para o equilíbrio através do fortalecimento muscular, estimulação proprioceptiva, flexibilidade e estabilização postural, sendo estes fatores relacionados com a perda do equilíbrio.

Quanto a força o presente estudo alcançou melhoras significativas de $p=0,028$ no teste de flexão de cotovelo em 30 segundos e de $p=0,014$ no teste de levantar de uma cadeira em 30 segundos. A amostra estudada é constituída por parkinsonianos idosos, onde PEDRINELLI; GARCEZ-LEME; NOBRE (2009) afirmam que a população idosa possui uma redução da massa, força e potência musculares pela perda seletiva das fibras tipo II, dificultando a realização das atividades básicas como levantar-se de uma cadeira. O presente estudo "mostrou-se capaz de promover um ganho de força através do método Pilates mesmo em participantes com esse perfil. MAYER; LOPES (2011) afirmam que houve melhoras significativas da força de membros superiores e inferiores, após a aplicação do método Pilates em idosas, assim como os resultados do presente estudo.

Segundo LIMA *et al* (2009) um programa do método Pilates para pacientes com Parkinson deve conter exercícios de ritmo escapulo umeral integrando a mobilidade da coluna, mobilização da coluna e quadril, e exercícios que desafiem a coordenação e o equilíbrio, concordando com o programa de exercícios do método Pilates em solo aplicado no grupo do presente estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo foi bastante eficaz na aplicação de um repertório de exercícios do método Pilates em solo para parkinsonianos, mostrando resultados significativos quanto a flexibilidade e força muscular nos participantes da pesquisa, além dos benefícios de equilíbrio estático e dinâmico adquiridos e da melhora na qualidade de vida.

Outras pesquisas são necessárias quanto ao método Pilates em parkinsonianos devido a escassez de literatura a respeito desse tema, sugerindo-se uma maior amostra.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carlos Henrique Silva de; SILVA, Belatrice Ferreira da; CORSO, Simone Dal. Efeitos da hidroterapia no equilíbrio de indivíduos com doença de Parkinson. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 317-323, abr. 2010.

BORRAGINE, Solange de Oliveira Freitas et al. Metodo Pilates e Aptidão Física Relacionada à Saúde. **Revista Digital**, Buenos Aires, n. 150, 2010.

CANDIDO, Daiane Pishinin et al. Análise dos Efeitos da Dupla Tarefa na Marcha de Pacientes com Doença de Parkinson: Relato de Três Casos. **Rev Neurocienc**, São Bernardo do Campo, p. 1-6, 2012.

CHAVES, Carolina Marques Carvalho Mitre; MITRE, Natália Corradi Drumond; LIBERATO, Fernando Augusto. Efeitos de um Programa de Fisioterapia em Pacientes com Doença de Parkinson. **Rev Neurocienc**, Itaúna, 19(3), p. 484-490, 2011.

CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al. Eficácia de Tratamento Fisioterapêutico no Equilíbrio Estático e Dinâmico de Pacientes com Doença de Parkinson. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.3, p.259-63, jul/set. 2010.

LIMA, Maria do Carmo Correia de et al. Doença de Parkinson: Alterações Funcionais e Potencial Aplicação do Método Pilates. **Geriatrics e Gerontologia**, Olinda, 3(1), p. 33-40, 2009.

MASSANO, João. Doença de Parkinson: Atualização Clínica. **Acta Med Port**, Porto, v. 24, n. S4, p. 827-834, 2011.

MAYER, Arineti Pricila; LOPES, wendell Athur. A Influencia do Método Pilates na Aptidão física de Idosas do Município de Guarapuava PR. **VOOS Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá**, Guairacá, v. 03, ed. 02, p. 82 – 92, DEZ. 2011.

MIRANDA, Larissa Brunet de; MORAIS, Paula Daniely Costa de. Efeitos do Método Pilates Sobre a Composição Corporal e Flexibilidade. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo, v.3, n.13, p.16-21, Jan/Fev. 2009.

MOTA, Hosamérlim Paula da; PINTO, Raíssa Soares; BEZERRA, João Carlos Lopes. **Análise Comparativa do Treinamento de Pistas Visuais e de Dupla Tarefa em Pacientes com Doença de Parkinson**. 2011. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Universidade Potiguar, Mossoró, 2011.

NAVARRO-PETERNELLA, Fabiana Magalhães; MARCON, Sonia Silva. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 2, p. 1-8, mai./abr. 2012.

NERES, Alessandro Camilo; RODRIGUES, Humberto Gabriel; AVERSI-FERREIRA, Tales Alexandre. Doenças de Parkinson e Alzheimer associadas ao envelhecimento. **Bioscience Journal, Uberlândia**, v. 25, n. 2, p. 139-151, mar./abr. 2009.

PEDRINELLI, André; GARCEZ-LEME, Luiz Eugênio; NOBRE, Ricardo do Serro Azul. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. **Rev Bras Ortop.**, São Paulo, 44(2), p.96-101, 2009.

PETREÇA, Daniel Rogério; BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo; SILVA, Diego Augusto Santos. Validade do teste de flexibilidade da AAHPERD para idosos brasileiros. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, Florianópolis, v. 13, n. 6, p. 455-460, 2011.

RC, Lana et al. Percepção da Qualidade de Vida de Indivíduos com Doença de Parkinson Através do PDQ-39. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 5, p. 397-402, set./out. 2007.

REBELATTO, José Rubens et al. Equilíbrio Estático e Dinâmico em Indivíduos Senescentes e o índice de Massa Corporal. **Fisioter. Mov.**, São Carlos, 21(3), p. 69-75, 2008.

RUBERT, Vanessa de Araújo; REIS, Diogo Cunha Dos; ESTEVES, Audrey Cristine. Doença de Parkinson e exercício físico. **Rev Neurocienc**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 141-146, 2007.

SALGADO, Michel Henriques; CUNHA, Sérgio Machado; CARNEIRO, Sandra Maria Rocha Mendes. **Pilates e a Terapia Manual na Hérnia de Disco Lombar**. 1. ed. Ceará: Sobral Gráfica, 2007.

SANT, Cíntia Ribeiro de et al. Abordagem Fisioterapêutica na Doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v.5, n.1, p. 80-89, 2008.

SANTOS, Jéssica Luisa Ribeiro dos. Pilates aprimorando o equilíbrio em idosos: Revisão Integrativa. **Revista portal de Divulgação**, n.12, Julho 2011.

VARA, Andressa Correa; MEDEIROS, Renata; STRIEBEL, Vera Lúcia Widniczck. O Tratamento Fisioterapêutico na Doença de Parkinson. **Rev Neurocienc**, Porto Alegre, p. 1-7, 2011.

Rua José Lourenço de Albuquerque nº 515 apto 905
Bairro: Jatiúca
Maceió/Alagoas
CEP: 57035-630