



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS – UFSCar
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS - CECH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL – PPGEEs**

TAYLOR BRIAN LAVINSCKY PEREIRA

**PARA ROLLERSKI: SISTEMATIZAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO PARA
CRIANÇAS E JOVENS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA**

SÃO CARLOS

2024

TAYLOR BRIAN LAVINSCKY PEREIRA

**PARA ROLLERSKI: SISTEMATIZAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO
PARA CRIANÇAS E JOVENS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos. Área de concentração: ensino do indivíduo especial.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mey de Abreu van Munster

SÃO CARLOS

2024

Pereira, Taylor Brian Lavinsky

Para Rollerski: sistematização de um programa de ensino para crianças e jovens com deficiência física / Taylor Brian Lavinsky Pereira -- 2024. 179f.

Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Mey de Abreu Van Munster
Banca Examinadora: Adriana Garcia Gonçalves, Maria da Piedade Resende da Costa, Mayara Erbes Ranzan, Edison Martins Miron
Bibliografia

1. Educação Especial. 2. Atividade Física Adaptada. 3. Esporte Paralímpico. I. Pereira, Taylor Brian Lavinsky. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (Sin)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação

Defesa de Tese de Doutorado do candidato Taylor Brian Lavinsky Pereira, realizada em 07/08/2024.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Mey de Abreu Van Munster (UFSCar)

Profa. Dra. Adriana Garcia Gonçalves (UFSCar)

Profa. Dra. Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar)

Profa. Dra. Mayara Erbes Ranzan (Comitê Par. Brasileiro)

Prof. Dr. Edison Martins Miron (AFA)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todos meus familiares, amigos, colegas e às pessoas que se dedicam diariamente para construção de um mundo mais equitativo.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Clodoaldo Lima e Maria Lúcia, que com todo amor e dedicação me forneceram subsídios para que eu pudesse estudar.

À minha companheira, Ruana, que durante todos esses anos esteve ao meu lado me escutando, incentivando e me dando forças para continuar sempre em frente.

Ao meu irmão Thalles, que sempre será uma pessoa que eu possa me espelhar, como irmão, pai, amigo e profissional. E também meu irmão Júnior, por ser uma pessoa maravilhosa.

À minha orientadora a Profa. Dra. Mey de Abreu van Munster, por mais uma vez me oportunizar diversas experiências de aprendizado, compreensão, seriedade e profissionalismo, sendo mais que uma orientadora, uma pessoa que sempre esteve presente e passando muita confiança.

À Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, por tudo que me proporcionou ao longo desses anos, sendo um privilégio estar em uma das maiores universidades públicas do Brasil.

Ao programa de Pós-Graduação em Educação Especial, corpo docente e funcionários, vocês são essenciais para a impulsão da Educação Especial no Brasil e no mundo.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), possibilitando que esta pesquisa fosse realizada por meio da concessão da bolsa de doutorado.

À Confederação Brasileira de Desportos na Neve e Leandro Ribela, por me apresentarem a modalidade em 2018 e terem me proporcionando diversas experiências que me fizeram evoluir como profissional, além de todo apoio dado para o desenvolvimento da pesquisa.

Aos participantes do estudo e seus respectivos responsáveis, a colaboração de vocês foi substancial para o desenvolvimento da pesquisa. Desejo a vocês uma ótima vida, e que o Paradesporto possa lhes proporcionar as melhores experiências possíveis.

À Profa. Dra. Mayara Ranzan, Profa. Dra. Adriana Garcia, Profa. Dra. Maria da Piedade e Prof. Dr. Edison Miron pela disponibilidade e contribuição para o

aprimoramento desse trabalho. Agradeço também a Profa. Dra. Juliane Campos e Prof. Dr. Flávio Melo pela disponibilidade como professores suplentes.

Ao Núcleo de Estudos em Atividade Física Adaptada – NEAFA, obrigado pelas discussões e debates, foi essencial para o desenvolvimento do meu aprendizado.

A todos os atletas que eu pude acompanhar durante esses anos, podendo trocar experiências incríveis no dia a dia de treino, viagens e competições.

Aos meus amigos que São Carlos me deu, que me proporcionaram diversos momentos de lazer para que eu pudesse equilibrar minha rotina.

Ao meu amigo e irmão de alma André, sua presença, mesmo que de longe, é substancial para o meu desenvolvimento. Obrigado pela sua amizade e parceria.

À minha família, avós, tios, tias e primos, obrigado pela presença de vocês na minha vida.

Enfim, obrigado a todas as pessoas que fizeram ou fazem parte da minha história, vocês foram, e são essenciais na minha vida.

Muito obrigado a todos!

PARA ROLLERSKI: SISTEMATIZAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO PARA CRIANÇAS E JOVENS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

Resumo: O Para Rollerski é uma modalidade adaptada do Para Ski Cross Country (PSCC), modalidade paralímpica de inverno praticada por pessoas com deficiência física e visual, utilizando esquis e impulsionados por bastões e dividida em três categorias, *visually impaired*, *Standing* e *sitting*, sendo a última para pessoas que praticam a modalidade sentado. A modalidade é desenvolvida no Brasil graças ao rollerski, equipamento que permite simular as técnicas do PSCC no asfalto. O rollerski permitiu um crescente número de praticantes da modalidade no país, possibilitando a iniciação da modalidade no asfalto para posterior transferência para neve. O presente estudo tem como objetivo planejar, implementar e avaliar um programa de ensino do Para Rollerski voltado a crianças e jovens com deficiência física. Especificamente, busca-se analisar a influência do programa de ensino de Para Rollerski na evolução individual dos participantes nos fundamentos da modalidade antes e após a intervenção proposta, e avaliar a adequação do programa de ensino de Para Rollerski voltado a crianças e jovens com deficiência física iniciantes na modalidade. Trata-se de um estudo de enfoque qualitativo, caracterizado como pesquisa de campo, do tipo quantitativo-descritivo voltado ao estudo de avaliação de programa. A amostra do estudo foi constituída por dois participantes com deficiência física, com faixa etária entre 10 e 14 anos de idade. Como instrumentos de coleta de dados foram empregados a entrevista utilizando o PEI-EF, a observação sistemática por meio de um diário de campo, o Protocolo de Avaliação de Iniciação ao Para Rollerski (PAI-PR), e um protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva, ambos desenvolvidos pelo pesquisador para a avaliação do programa e da evolução dos participantes. O PAI-PR foi aplicado antes e após o período de intervenção, que teve duração de seis meses com uma sessão semanal, totalizando 24 sessões. Após a finalização do programa foi aplicado o protocolo de avaliação do programa respondido por seis juízes pesquisadores da área de Atividade Física Adaptada. O tratamento dos resultados foi analisado por meio de estatística descritiva. Os resultados indicaram que o programa de iniciação esportiva se mostrou adequado aos seus objetivos e surtiu efeitos positivos na aprendizagem dos fundamentos básicos da modalidade para crianças e jovens com deficiência física, iniciantes na modalidade e pertencentes à categoria *sitting*, utilizando estratégias que favoreceram a aprendizagem, o desenvolvimento e o envolvimento dos participantes. Conclui-se que uma proposta de iniciação esportiva do Para Rollerski com uma estratégia pedagógica com caráter lúdico, envolvendo atividades que envolvessem o prazer na execução, tirando o foco do rendimento foi benéfica para garantir a aprendizagem das novas habilidades e fundamentos, além de evitar a evasão e assegurar a permanência dos participantes.

Palavras chave: Educação Especial; Atividade Física Adaptada; Esporte Paralímpico; Para Ski Cross Country. Rollerski.

PARA ROLLERSKI: SYSTEMATIZATION OF A TEACHING PROGRAM FOR CHILDREN AND YOUTH WITH PHYSICAL DISABILITIES

Abstract: Para Rollerski is an adapted discipline derived from Para Ski Cross Country (PSCC), a Paralympic winter sport practiced by individuals with physical and visual disabilities. Athletes use skis propelled by poles and compete in three categories: visually impaired, Standing, and sitting, the latter for participants who compete seated. In Brazil, the sport has developed thanks to rollerskiing, equipment that allows simulating PSCC techniques on asphalt. Rollerskiing has facilitated a growing number of participants in the country, enabling initial training on asphalt before transitioning to snow. This study aims to plan, implement, and evaluate a Para Rollerski teaching program for children and youth with physical disabilities. Specifically, it seeks to analyze the influence of the Para Rollerski teaching program on the individual development of participants in the sport's fundamentals before and after the proposed intervention. Additionally, it evaluates the suitability of the Para Rollerski teaching program for beginners with physical disabilities in this sport. This qualitative and quantitative study is characterized as a field research with a quantitative-descriptive approach focused on program evaluation. The study sample consisted of two physically disabled participants aged between 10 and 14 years. Data collection instruments included interviews using the PEI-EF, systematic observation via a field diary, the Para Rollerski Initiation Assessment Protocol (PAI-PR), and a protocol for evaluating sports initiation programs, both developed by the researcher to assess program effectiveness and participant progress. The PAI-PR was administered before and after a six-month intervention period, comprising 24 weekly sessions. Following program completion, a program evaluation protocol was administered by six judge-researchers specializing in Adapted Physical Activity. Descriptive statistics were used to analyze the results. Findings indicated that the sports initiation program was effective in achieving its objectives and had positive effects on learning basic skills in the sport among children and youth with physical disabilities, particularly those in the sitting category. The program employed strategies that promoted learning, development, and participant engagement. In conclusion, an initiation program for Para Rollerski with a pedagogical approach emphasizing playfulness and enjoyment in execution, while deemphasizing performance, proved beneficial for learning new skills and fundamentals, preventing dropout, and ensuring participant retention.

Keywords: Special Education; Adapted Physical Activity; Paralympic Sport; Para Ski Cross Country; Rollerski.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: RELAÇÕES ENTRE A PESSOA COM DEFICIÊNCIA E O ESPORTE.	22
FIGURA 2: ILUSTRAÇÃO DA DIVISÃO DAS CATEGORIAS QUE DISPUTAM O PÓDIO.	32
FIGURA 3: BOTA DE <i>SKATING</i> .	35
FIGURA 4: BOTA DE CLÁSSICO.	35
FIGURA 5: BOTA <i>COMBI</i> .	36
FIGURA 6: BOTA DE ROLLERSKI.	36
FIGURA 7: ESQUI DE CLÁSSICO.	37
FIGURA 8: ESQUI DE <i>SKATING</i> .	38
FIGURA 9: SIT-SKI REGULÁVEL	39
FIGURA 10: <i>SIT-SKI</i> PERSONALIZADO	39
FIGURA 11: CATRACA PARA FIXAÇÃO	40
FIGURA 12: FAIXAS DE VÉLCRO PARA FIXAÇÃO	41
FIGURA 13: ROLLERSKI DE SKATING	42
FIGURA 14: ROLLERSKI DE CLÁSSICO	42
FIGURA 15: ROLLERSKI SIT-SKI COM SISTEMA DE FREIO	43
FIGURA 16: BASTÃO.	43
FIGURA 17: ATLETA DURANTE PROVA DE PARA ROLLERSKI.	44
FIGURA 18: ETAPAS RELATIVAS AO PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	64
FIGURA 19: POSIÇÕES COMUNS CATEGORIA SITTING	70
FIGURA 20: AJUSTE COLABORATIVO DO SIT-SKI.	72
FIGURA 21: POSICIONAMENTO DE ANA NO SIT-SKI	73
FIGURA 21: POSIÇÃO NO SIT-SKI	73
FIGURA 22: UTILIZAÇÃO DE ALMOFADAS E PLACA DE BORRACHA PARA ADAPTAR O POSICIONAMENTO DE JOSÉ NO SIT-SKI.	74
FIGURA 23: ADAPTAÇÃO CONFECCIONADA COM PLACAS EMBORRACHADAS	75
FIGURA 24: SIT-SKI SEM A ADAPTAÇÃO E COM A ADAPTAÇÃO	75
FIGURA 26: LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES EM TRECHO PLANO	80
FIGURA 27: LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES COM ALTIMETRIA VARIADA	80
FIGURA 28: ATIVIDADE 1, APRESENTAÇÃO DA MODALIDADE	84
FIGURA 29: ATIVIDADE DE DERRUBA CONES.	84
FIGURA 30: ATIVIDADE 1, "CABEÇA, OMBRO, JOELHO E PÉ"	86
FIGURA 31: CADA CONE EM SEU CÍRCULO	86
FIGURA 32: JOSÉ NECESSITANDO DE AUXÍLIO PARA REALIZAR O RETORNO	88
FIGURA 33: ANA DURANTE ATIVIDADE DO SEMÁFORO	88
FIGURA 34: ATIVIDADE DE AQUECIMENTO COM BOLA DE PLÁSTICO GRANDE.	89

FIGURA 35: ATIVIDADE COM BOLA DE PLÁSTICO GRANDE, ARREMESSO NO CHÃO	91
FIGURA 36: JOGO DA VELHA	91
FIGURA 37: JOSÉ DURANTE ATIVIDADE. CANELEIRA ADICIONADA NO ENCOSTO DO SIT-SKI.....	93
FIGURA 38: ATIVIDADE DE EMPILHA CONES	93
FIGURA 39: ATIVIDADE “CONTANDO AS BASTONADAS”	94
FIGURA 40: CIRCUITO COM DESAFIOS	96
FIGURA 41: ATIVIDADE "TRILHA SINUOSA"	97
FIGURA 42: ATIVIDADE EM CONJUNTO COM ATLETAS PROFISSIONAIS.....	99
FIGURA 43: ESTAFETA JOGO DOS DADOS	99
FIGURA 44: “CORRIDA SEM BASTÕES”	101
FIGURA 45: PASSANDO A BOLINHA DE UM LADO PARA O OUTRO.....	101
FIGURA 46: JOGO DA MEMÓRIA	102
FIGURA 47: CIRCUITO COM BOLICHE	103
FIGURA 48: JOSÉ NA DESCIDA COM CURVA	104
FIGURA 49: ATIVIDADE DESVIANDO DO CONE	104
FIGURA 50: TRILHA SEM BASTÕES	106
FIGURA 51: ACERTANDO NA CESTA.....	107
FIGURA 52: CONTROLE DE CANTO	107
FIGURA 53: ATIVIDADE "SUBINDO NO PRÉDIO"	109
FIGURA 54: ATIVIDADE "SUBIDA NO PRÉDIO DURANTE A DESCIDA"	109
FIGURA 55: JOSÉ REALIZANDO RETORNO.....	110
FIGURA 56: ANA REALIZANDO O CONTROLE DE CANTO	111
FIGURA 57: ANA - ATIVIDADE DO ELEFANTINHO COLORIDO.....	112
FIGURA 58: JOSÉ REALIZANDO DESCIDA COM CURVA COM AUXÍLIO DO PROFESSOR.....	112
FIGURA 59: JOSÉ REALIZANDO O DOUBLE POLE NA SUBIDA	113
FIGURA 60: JOSÉ DURANTE JOGO DA VELHA	114
FIGURA 61: JOSÉ DURANTE JOGO DE CORRIDA PÔ.....	115
FIGURA 62: ANA REALIZANDO DESCIDA COM CURVA	116
FIGURA 63: ANA REALIZANDO A DESCIDA COM CURVA.....	117
FIGURA 64: JOSÉ REALIZANDO A DESCIDA COM CURVA.....	117
FIGURA 65: CORRIDA COM OBSTÁCULOS	118
FIGURA 66: INFORMAÇÕES ESCRITAS COM GIZ DE INÍCIO E CHEGADA DURANTE UMA ATIVIDADE	123
FIGURA 67: BOLSA PARA TRANSPORTAR MATERIAIS.....	124
FIGURA 68: CANELEIRA ADICIONADA NO ENCOSTO DO SIT-SKI DE JOSÉ	130
FIGURA 69: POSICIONAMENTO NO SIT-SKI.....	161

LISTA DE ABREVIATURAS

AFA	Atividade Física Adaptada
PSCC	Para Ski Cross Country
PR	Para Rollerski
CBDN	Confederação Brasileira de Desportos na Neve
CPB	Comitê Paralímpico Brasileiro
NEBAR	Núcleo de Esporte de Base para o Alto Rendimento de Esportes na Neve
BCR	Basquete em Cadeira de Rodas
ANDE	Associação Nacional de Desporto para Excepcionais
SCC	Ski Cross Country
IPC	International Paralympic Committee
WPNS	World Para Nordic Skiing
FIS	International Ski and Snowboard Federation
PEI-EF	Plano de Ensino individualizado aplicado à Educação Física
PAI-PR	Protocolo de Avaliação de Iniciação ao Para Rollerski

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: MODALIDADES ESPORTIVAS PARALÍMPICAS DE VERÃO	21
QUADRO 2: MODALIDADES ESPORTIVAS PARALÍMPICAS DE INVERNO.....	21
QUADRO 3: MODALIDADES PRESENTES NOS JOGOS PARALÍMPICOS DE BEIJING 2022	26
QUADRO 4: ATLETAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: TIPOS DE DEFICIÊNCIA ELEGÍVEIS.....	29
QUADRO 5: CATEGORIAS E CLASSES ESPORTIVAS DO PSCC.	30
QUADRO 6: SISTEMA DE CORREÇÃO POR PORCENTAGEM DO PSCC 2022/2023.	31
QUADRO 7: EVENTOS OFICIAIS PARA SKI CROSS COUNTRY.....	34
QUADRO 8: LISTA DE EQUIPAMENTOS ASFALTO X NEVE.....	45
QUADRO 9: FUNDAMENTOS E HABILIDADES BÁSICAS DO SKI CROSS COUNTRY	48
QUADRO 10: TÉCNICAS SKI CROSS COUNTRY	51
QUADRO 11: CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	59
QUADRO 12: CARACTERÍSTICAS DOS JUÍZES PARTICIPANTES.....	63
QUADRO 13: INFORMAÇÕES SOBRE OS PARTICIPANTES.....	68
QUADRO 14: CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	78
QUADRO 15: ESTRUTURA DAS SESSÕES DO PROGRAMA	81
QUADRO 16: SESSÃO 1	83
QUADRO 17: SESSÃO 2	84
QUADRO 18: SESSÃO 3 – INÍCIO DA SEGUNDA FASE.....	87
QUADRO 19: SESSÃO 4	88
QUADRO 20: SESSÃO 5	89
QUADRO 21: SESSÃO 6	91
QUADRO 22: SESSÃO 7	93
QUADRO 23: SESSÃO 8	95
QUADRO 24: SESSÃO 9	96
QUADRO 25: SESSÃO 10	97
QUADRO 26: SESSÃO 11	100
QUADRO 27: SESSÃO 12	101
QUADRO 28: SESSÃO 13	103
QUADRO 29: SESSÃO 14	105
QUADRO 30: SESSÃO 15	106
QUADRO 31: SESSÃO 16	108
QUADRO 32: SESSÃO 17	109
QUADRO 33: SESSÃO 18	111
QUADRO 34: SESSÃO 19	112
QUADRO 35: SESSÃO 20	113
QUADRO 36: SESSÃO 21	114
QUADRO 37: SESSÃO 22	116

QUADRO 38: SESSÃO 23	116
QUADRO 39: SESSÃO 24	118

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: PROVA HIPOTÉTICA DE 10KM DA CATEGORIA SITTING RANQUEADO PELO TEMPO REAL	32
TABELA 2: PROVA HIPOTÉTICA DE 10KM DA CATEGORIA SITTING RANQUEADO APÓS APLICAÇÃO DO SISTEMA DE CORREÇÃO POR PORCENTAGEM.....	33
TABELA 3: AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO ESPORTIVA POR JUÍZES.....	134

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: EVOLUÇÃO INDIVIDUAL ANA	126
GRÁFICO 2: FUNDAMENTOS COM MAIORES VARIAÇÕES DE ESCORE DE ANA.....	127
GRÁFICO 3: VARIAÇÃO DO ESCORE DO DOUBLE POLE DE ANA	127
GRÁFICO 4: PONTUAÇÃO DA EVOLUÇÃO TOTAL DOS FUNDAMENTOS DE ANA.....	128
GRÁFICO 5: EVOLUÇÃO INDIVIDUAL DE JOSÉ	130
GRÁFICO 6: FUNDAMENTOS COM MAIORES NOTAS DE JOSÉ.....	131
GRÁFICO 7: FUNDAMENTOS COM MAIORES VARIAÇÕES DE ESCORE DE JOSÉ	132
GRÁFICO 8: SOMATÓRIA DA PONTUAÇÃO TOTAL DOS FUNDAMENTOS POR JOSÉ	132
GRÁFICO 9: AVALIAÇÃO DA DURAÇÃO DO PROGRAMA	136
GRÁFICO 10: AVALIAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO PROGRAMA	136
GRÁFICO 11: AVALIAÇÃO DO NÚMERO DE SESSÕES POR SEMANA	137
GRÁFICO 12: AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DOS PLANOS DE AULA	138

Sumário

APRESENTAÇÃO	9
INTRODUÇÃO	12
Objetivo geral.....	16
Objetivos específicos	16
1. PARADESPORTO.....	18
2. CAPÍTULO 2 – PARA ROLLERSKI e PARA SKI CROSS-COUNTRY	25
2.1. Governança do Para Rollerski/PSCC.....	26
2.2. Características e classificação esportiva do Para Ski Cross Country (PSCC).....	27
2.3. Critérios de elegibilidade	28
2.4. Provas.....	33
2.5. Equipamentos e acessórios.....	34
2.5.1. Botas.....	35
2.5.2. Esquis	36
2.5.3. <i>Sit-ski</i>	38
2.5.4. Rollerskis.....	41
2.5.5. Bastões	43
2.5.6. Equipamentos de segurança	44
2.6. Cuidados para pessoas com deficiência física.....	47
2.7. Fundamentos básicos e técnicas do Para Ski Cross Country	48
3. CAPÍTULO 3 - INICIAÇÃO ESPORTIVA DE CRIANÇAS E JOVENS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA	53
4. MÉTODO.....	57
4.1. Procedimentos éticos.....	57
4.2. Participantes	58
4.2.1. Critérios de inclusão.....	58
4.2.2. Critérios de exclusão	59
4.2.3. Critérios de descontinuidade	59
4.2.4. Amostra.....	59
4.3. Local de pesquisa	59
4.4. Materiais e equipamentos.....	60
4.4.1. Materiais utilizados para coleta de dados.....	60
4.4.2. Equipamentos utilizados na intervenção	60
4.4.3. Materiais utilizados na intervenção.....	60
4.5. Instrumentos de coleta de dados.....	61
4.5.1. PEI-EF	61

4.5.2.	Protocolo de Avaliação de Iniciação ao Para Rollerski (PAI-PR)	62
4.5.3.	Observação.....	62
4.5.4.	Protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva.....	63
4.6.	Procedimentos de Coleta de dados.....	64
4.7.	Estrutura do programa.....	65
6.1.	Procedimentos de análise de dados	66
6.2.	Fidedignidade dos dados	66
7.	RESULTADOS.....	67
7.1.	BLOCO 1 – DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA.....	67
7.1.1.	Objetivo do programa.....	67
7.1.2.	Estruturação e aplicação do programa.....	67
7.1.3.	Aplicação da entrevista inicial	68
7.1.4.	Ajuste de posicionamento no <i>sit-ski</i>	69
7.1.4.1.	Posicionamento de Ana no <i>sit-ski</i>	72
7.1.4.2.	Posicionamento de José no <i>sit-ski</i>	73
7.1.5.	Estrutura da carga horária do programa	75
7.1.6.	Avaliação inicial dos participantes – aplicação do protocolo	76
7.1.7.	Conteúdo programático e intervenção.....	76
7.1.8.	Local de desenvolvimento das sessões.....	79
7.1.9.	Estrutura das sessões do programa.....	80
7.1.10.	Descrição das sessões, atividades realizadas e avaliação qualitativa da sessão	83
7.1.10.1.	Estratégias de ensino utilizadas	119
7.1.10.1.1.	Abordagem lúdica	119
7.1.10.1.2.	Estilos de ensino.....	119
7.1.10.1.3.	Reforço da aprendizagem.....	120
7.1.10.1.4.	Aulas em grupo	121
7.1.10.1.5.	Progressão de dificuldade das atividades no programa.....	122
7.1.10.1.6.	Adaptação do espaço físico e equipamentos e materiais.....	122
7.2.	BLOCO 2: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO INDIVIDUAL DOS PARTICIPANTES 125	
7.2.1.	Análise da evolução individual de Ana.....	125
7.2.2.	Análise da evolução individual de José.....	128
7.3.	BLOCO 3: AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO ESPORTIVA	134
8.	DISCUSSÃO.....	139
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
10.	REFERÊNCIAS	147

11.	APÊNDICES.....	154
12.	ANEXOS.....	169

APRESENTAÇÃO

Começo me apresentando sobre como me apaixonei pela Educação Física e o ensino da pessoa com deficiência. Minha caminhada começou a ser traçada desde o primeiro ano da minha graduação, no ano de 2012, na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) – Ilhéus, Bahia. No segundo semestre daquele ano fui aprovado no processo seletivo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), ingressando no Núcleo de Esportes Paralímpico e Adaptado (NEPA). A partir daí conheci o esporte adaptado e o ensino para pessoas com deficiência e percebi o quanto gostava do que fazia.

Permaneci um pouco mais de dois anos no projeto, o que me oportunizou diversas vivências e aquisição de novos conhecimentos, como participação em grupo de estudo e experiências com diversos esportes adaptados, atletismo para pessoas com deficiência intelectual, bocha para pessoas com paralisia cerebral, *Goalball*, natação, e, por fim, o Basquete em Cadeira de Rodas (BCR). Esta última foi a modalidade em que mais me aprofundei, com participações em campeonatos e apresentações de trabalhos sobre a modalidade. Com todas as experiências, me apaixonei pelo paradesporto e o ensino para pessoas com deficiência.

Durante minha graduação procurei aproveitar ao máximo as oportunidades apareciam. Uma destas, ainda em 2012, foi o curso de Formação Internacional de Árbitros de Triathlon, com o qual tive a oportunidade de viajar para alguns estados do Brasil para arbitrar e ter contato com o Triathlon Paralímpico, me fascinando ainda mais pelo paradesporto.

No segundo semestre de 2014 saí do PIBID para ingressar em um projeto de Iniciação Científica (IC). Me afastei relativamente da área e trabalhei com Psicologia do Esporte, mais precisamente com validação de instrumentos psicométricos. Neste projeto permaneci um ano, mas não deixei minha paixão de lado, fui convidado para ser professor voluntário do “Núcleo Aprendendo Down”, no qual ministrava aulas de natação para crianças e adolescentes com Síndrome de Down e pessoas com deficiência.

Durante os estágios realizados na graduação, me deparei repetidamente com estudantes com deficiência. Entretanto, durante os períodos de observação, anteriores à minha oportunidade de regência, observei que os estudantes com deficiência eram excluídos das aulas práticas da Educação Física e aquele cenário me incomodava. Com

um pouco da experiência obtida no PIBID, busquei incluir aqueles estudantes em minhas aulas, porém, apenas isto não bastava.

Desde então, com todas essas experiências vivenciadas e a paixão assim desenvolvida pelo esporte adaptado e ensino de pessoas com deficiência, foi despertada em mim a vontade de buscar mais conhecimentos na área, para poder me preparar melhor e ajudar, de alguma forma, os estudantes com deficiências a serem incluídos nas aulas de Educação Física Escolar. A partir disto conheci o Plano de Ensino Individualizado aplicado à Educação Física e decidi escrever meu projeto de pesquisa do mestrado, e pude realizá-lo entre os anos de 2016 e 2018 no Programa de Pós-graduação em Educação Especial da UFSCar sob orientação da professora Mey.

Durante o mestrado pude colaborar com o PROAFA, Projeto de Atividades Físicas Esportivas e de Lazer Adaptadas a Pessoas com deficiência junto à equipe de Handebol em Cadeira de Rodas, que me proporcionou diversos novos desafios e experiências.

Ao finalizar o mestrado escolhi não fazer o doutorado em sequência, e quando achava que voltaria para Bahia, surgiu uma nova oportunidade, fui contratado pela Confederação Brasileira de Desportos na Neve para dar aulas de Para Rollerski/Para Ski Cross Country para pessoas com deficiência. O que eu conhecia sobre a modalidade? Apenas que é uma modalidade de inverno praticada na neve e desenvolvida pela CBDN no Brasil por meio do rollerski, ao qual tive conhecimento durante uma palestra ministrada pelo coordenador do programa, Leandro Ribela, em uma das aulas da graduação de Educação Física que acompanhei das disciplinas que profa. Mey ministrava.

Como não sou de dispensar oportunidades agarrei essa com muita vontade, e a partir de 2018 iniciou minha trajetória com o Para Ski Cross Country e Para Rollerski. Desde então pude ministrar aulas de iniciação e desenvolvimento, além do treinamento de atletas de alto rendimento. Ao longo desses anos várias experiências me foram proporcionadas, participação em diversas etapas do circuito brasileiros de Rollerski, viagens para competições internacionais, participando como treinador em várias etapas de copas do mundo e a maior e melhor experiência profissional de todas, a participação nos Jogos Paralímpicos de Inverno de Beijing em 2022.

Durante esses anos começamos a escrever alguns materiais sobre o desenvolvimento da modalidade no Brasil, e em 2021 amadureci meu desejo de ingressar no programa de doutorado do PPGEEs, passei na seleção e decidimos eu e minha orientadora a profa. Mey que continuaríamos produzindo mais conhecimento sobre o PSCC e Para Rollerski aqui no Brasil, a fim de oportunizar que mais profissionais tenham

acesso e conhecimento sobre a modalidade, contribuindo ainda mais para o desenvolvimento dela e aumentando a participação de pessoas com deficiência.

Durante todo esse processo ao longo desses anos, dificuldades foram encontradas e resolvidas gradativamente, com o apoio dos mestres e colegas: minha orientadora, a professora Mey de Abreu van Munster, responsável por me proporcionar constantemente novos desafios e oportunidades de conhecimento, assim como a parceria com a Confederação Brasileira de Desportos na Neve, e aqui cito Leandro Ribela, com quem pude aprender muito do que sei sobre a modalidade.

Estes anos têm sido de muito trabalho, esforço e dedicação, embora tenha consciência de que sempre há espaço para aprender ainda mais. Estar na área acadêmica e ter o papel de pesquisador/professor, é ter certeza de que sempre estaremos nos atualizando e aprendendo para ensinar. A caminhada ainda é, e sempre será longa, e tenho certeza de que muita coisa está por vir.

INTRODUÇÃO

A Atividade Física Adaptada (AFA) tem como propósito integrar e aplicar fundamentos teóricos e práticos em diferentes contextos da motricidade humana, com programas nas áreas de educação e saúde, destinados a indivíduos de todas as faixas etárias, e com necessidade de atendimento especializado, incluindo pessoas com deficiência (Mauerberg-Decastro, 2011).

Em termos práticos, a AFA é caracterizada por um programa diversificado de atividades em contextos variados, como aquáticas, rítmicas, jogos e de esportes, baseados nos interesses e potencialidades de pessoas com deficiência ou necessidade de atendimento especializado (Mauerberg-Decastro, 2011).

Os benefícios adquiridos pela pessoa com deficiência pela prática de atividades físicas são diversos, destacando-se o desenvolvimento dos aspectos físico-motor, cognitivo e psicossocial (Teixeira; Ribeiro, 2006)

Diante das possibilidades da Atividade Física Adaptada, insere-se o esporte adaptado, este é considerado um fenômeno sociocultural, sendo manifestado de diversas formas (Stigger, 2005). A finalidade do esporte adaptado é promover meios de adequação para efetivar a participação de pessoas com deficiência, diante das ausências ou impossibilidades estabelecidas nas modalidades convencionais (Araújo, 1997). O esporte adaptado é definido como vivências esportivas modificadas, ou particularmente designadas para prover necessidades específicas de pessoas com deficiência (Winnick, 2004).

O Esporte Adaptado abrange finalidades pedagógicas¹, recreativas, terapêuticas e competitivas, sendo constituído por um conjunto de modalidades modificadas ou criadas especificamente com o intuito de atender as particularidades das pessoas com deficiência, as adequações vão entre espaços físicos, regras, materiais e equipamentos, ou ainda na metodologia de ensino (Munster; Almeida, 2010).

Atualmente o esporte adaptado é considerado um fenômeno mundial, despertando o interesse e atenção de muitas pessoas, isto graças a sua pluralidade de possibilidades, como, práticas em condições de igualdade, ascensão social, melhorias da aptidão física,

¹ O esporte adaptado nesta tese compreende as finalidades pedagógicas para iniciação esportiva de crianças e jovens com deficiência física.

reabilitação, e também na saúde (Cardoso, 2011; Costa; Sousa, 2004), além do direito de inclusão social de pessoas com deficiência e a possibilidade de lazer (Tweedy; Howe, 2010). Além destes benefícios, o esporte adaptado auxilia na conquista da independência e autoconfiança durante a realização de atividades diárias, e também da alteração de percepções intrínsecas, como melhora do autoconceito e autoestima (Gorgatti; Costa, 2005).

Os benefícios provenientes na prática dos esportes adaptados são variados, e sua ascensão é inevitável. No Brasil a prática de atividades físicas adaptadas aumentou significativamente. Boas, Bim e Barian (2003), atribuem este crescimento à possibilidade de inclusão social de pessoas com deficiência, e a divulgação do esporte adaptado nos meios de comunicação em massa.

Marques et al., (2009) explicam que a prática esportiva por pessoas com deficiência é um favorecedor da inclusão social, tornando-se um movimento de luta por meio da sua prática esportiva, oferecendo meios apropriados e possibilitando crescimento pessoal, graças ao elevado número de desafios e necessidade de superação (Marques et al., 2009).

Goodwin et al., (2009) investigaram por meio de entrevista a perspectiva de jogadores de Rugby em cadeira de rodas a fim de explorar suas experiências sociais, dentre os temas que emergiram para análise, destaca-se que a prática paradesportiva se tornou um facilitador social aos participantes, pois começaram a identificar-se como parte de um grupo de pessoas com as mesmas condições, facilitando as conexões, o compartilhamento de emoções e seus feitos mais valorizados.

Adaptar ou desenvolver modalidades esportivas possibilita a participação de pessoas com deficiência, evidenciando a possibilidade de inclusão social citada pelos autores, tornando-se o benefício mais evidente durante o processo de inserção na prática esportiva.

Pensando na evolução terminológica, atualmente compreende-se o esporte adaptado como um conceito mais amplo e voltado para um público mais abrangente, com outros tipos de necessidades especiais além das deficiências, tais como idosos, gestantes, pacientes de câncer, pessoas com transtornos do espectro autista entre outras populações.

Winckler (2023) define o termo Paradesporto² como um “conceito guarda-chuva”, abrangendo especificamente as modalidades esportivas de/para pessoas com deficiência, vinculados ou não aos movimentos paralímpico, surdolímpico, *Special Olympics*.

Atualmente, diversas modalidades paradesportivas são desenvolvidas, com objetivos e estruturas diferentes, entre as quais existem as paralímpicas, que são modalidades esportivas adaptadas presentes no programa dos Jogos Paralímpicos. Entre as diversas modalidades existentes, destaca-se o Para Ski Cross Country (PSCC). O PSCC é uma modalidade paralímpica de inverno, praticada por pessoas com deficiência física e visual, utilizando esquis e impulsionados por bastões (Pereira; Ribela; Munster, 2020). No Brasil, a modalidade iniciou seu desenvolvimento em 2012, com uma parceria entre a Confederação Brasileira de Desportos na Neve (CBDN) e Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) (CBDN, 2018). Atualmente a modalidade se desenvolve no formato de Núcleos de desenvolvimento espalhados pelo estado de São Paulo.

No ano de 2022 a CBDN em parceria com a UFSCar (Universidade Federal de São Carlos), e o Departamento de Educação Física e Motricidade Humana (DEFMH), inauguraram o Núcleo de Esportes de Base e Alto Rendimento (NEBAR). Um projeto financiado pelo Ministério do Esporte com o objetivo de detectar e desenvolver novos talentos para as modalidades de neve como Biathlon, Ski Cross Country, Para Biathlon e Para Ski Cross Country. Mais um passo em direção do desenvolvimento da modalidade no país.

Tem sido possível desenvolver esta modalidade no Brasil graças ao rollerski, “equipamento que permite simular a técnica do Para Ski Cross Country no asfalto” (Pereira et al., 2018 p. 69). Este equipamento surgiu na década de 30, na Itália e Norte Europeu, com o objetivo de atender a demanda de treinos de atletas de alto rendimento também durante o verão, possibilitando esqui sobre o asfalto ou em locais sem neve (Manske, 2014).

A disseminação do rollerski permitiu que PSCC seja um dos esportes de inverno com maior viabilidade de desenvolvimento no Brasil, esse fator contribuiu para que um

² Neste sentido serão preservadas as nomenclaturas originais empregadas pelos autores, no entanto para efeitos de posicionamento teórico nesse trabalho será adotado o termo Paradesporto proposto por Winckler (2023).

crescente número³ de pessoas com deficiência se interessasse em praticar a modalidade (Pereira et al., 2018). Ademais a oportunidade de trabalhar e desenvolver diversas capacidades motoras em uma única modalidade torna-se mais estimulante aos seus praticantes. Ribela, Pereira e Munster (2023) citam que a modalidade envolve o desenvolvimento de resistência, força, equilíbrio, coordenação motora, agilidade e flexibilidade, além da oportunidade de praticar uma modalidade em meio a natureza.

Com a crescente de participantes e necessidade de mais profissionais capacitados para atendê-los, nasce a necessidade de buscar na literatura meios e métodos que possam auxiliar neste processo. A literatura específica do PSCC apresenta poucas referências quanto ao processo de ensino e aprendizagem da modalidade. Nas buscas realizadas, foram identificados apenas manuais técnicos e guias para treinadores, produzidos por países como Estados Unidos da América e Canadá. No Brasil, Ribela, Pereira e Munster (2023) publicaram um capítulo de livro que aborda o Para Ski Cross Country, porém com conteúdo que não aborda especificamente o processo de ensino e aprendizagem ou produção de um programa de ensino.

Quidim (2013) cita que se investe pouco em pesquisas com objetivo de avaliar processos de ensino e aprendizagem nas modalidades esportivas adaptadas. Por ser uma modalidade relativamente nova no Brasil, esta tese busca a oportunidade de cientificar o Para Rollerski/PSCC, visando proporcionar força para que a modalidade consiga evoluir em território nacional, tornando-se cada vez mais praticada e disseminada.

Deste modo, surgem os seguintes questionamentos: Como deve ser sistematizada, aplicada e descrita uma proposta de intervenção pedagógica do Para Rollerski no Brasil? Quais os efeitos da intervenção na aprendizagem dos fundamentos específicos pelos praticantes?

Considerando o crescimento do número de pessoas praticando o Para Rollerski no Brasil e a falta de referências quanto ao processo de ensino e aprendizagem da modalidade, surge a necessidade de um estudo que tenha como finalidade o

³ Esta crescente pode ser evidenciada ao comparar o número de representantes brasileiros da modalidade desde a sua primeira participação nos Jogos Paralímpicos de Inverno. Na edição de 2022 participaram cinco atletas, enquanto nas edições de 2014 apenas um e em 2018 dois representantes (Pereira; Munster, 2022).

desenvolvimento de um programa de ensino estruturado específico da modalidade para crianças e jovens com deficiência física.

Este estudo torna-se relevante quanto à aplicação e ampliação do conhecimento e informação referente ao processo de ensino e aprendizagem de um programa esportivo de Para Rollerski. Espera-se que possa auxiliar professores e técnicos durante a implementação de programas utilizando o Para Rollerski e, ademais, que possa beneficiar as pessoas com deficiência física, graças a ampliação de possibilidades no âmbito paradesportivo.

Com o intuito de responder as questões de pesquisa, foram propostos os seguintes objetivos:

Objetivo geral

Planejar, implementar e avaliar um programa de ensino do Para Rollerski para crianças e jovens com deficiência física.

Objetivos específicos

- 1) Analisar a influência do programa de ensino de Para Rollerski na evolução individual dos participantes nos fundamentos da modalidade antes e após a intervenção proposta.
- 2) Avaliar a adequação do programa de ensino de Para Rollerski para crianças e jovens com deficiência física iniciantes na modalidade.

De tal forma, foi adotado um estudo de enfoque quali-quantitativo, caracterizado como pesquisa de campo, do tipo quantitativo-descritivo voltado ao estudo de avaliação de programa. A pesquisa foi conduzida no Núcleo de Esporte de Base para o Alto Rendimento de Esportes na Neve (NEBAR), em um município de médio porte do Estado de São Paulo, sendo a amostra composta por duas crianças com deficiência física. A coleta de dados deu-se por meio de filmagens, observações registradas em diários de campo e a aplicação de um protocolo avaliativo antes e após a intervenção.

A fundamentação teórica foi constituída e organizada em três capítulos, o primeiro destinado à explanação sobre o Paradesporto, apresentando um breve histórico e conceitos. Já o segundo capítulo foi reservado para o Para Ski Cross Country, descrevendo

seu histórico e especificidades. No terceiro capítulo foi desenvolvido uma breve explanação sobre a iniciação esportiva para crianças com deficiências. E por fim são apresentados o método os procedimentos adotados para produção do estudo, resultados, discussão e considerações finais.

A presente tese aborda a sistematização de um programa de iniciação esportiva do Para Rollerski para crianças e jovens com deficiência física, com finalidades pedagógicas baseados em atividades lúdicas.

1. PARADESPORTO

O esporte pode ser compreendido como um fenômeno sociocultural com dimensões que abrangem diversas esferas sociais, configurando em um processo democrático de direito para cada cidadão (Tubino, 1999).

Sendo evidenciado como vivências esportivas modificadas, ou particularmente desenvolvidas para suprir as necessidades específicas de pessoas com deficiência (Winnick, 2004), o esporte adaptado surge como um fenômeno sociocultural manifestado de diversas formas (Stigger, 2005).

A finalidade do esporte adaptado perpassa por ações que busquem promover meios de adequação para efetivar a participação de pessoas com deficiência, diante das ausências ou impossibilidades estabelecidas nas modalidades convencionais (Araújo, 1997).

Araújo (1997) salienta que o esporte adaptado como é praticado nos dias de hoje, teve sua origem e estruturação a partir do contexto da reabilitação, sendo seu principal objetivo atenuar as sequelas decorrentes de lesões sofridas por soldados durante a segunda guerra mundial.

A iniciativa deste feito foi tomada pelo médico alemão, de origem judaica, exilado na Inglaterra, Sir Ludwig Guttmann, neurologista e neurocirurgião. Na Inglaterra, Guttmann foi designado a comandar o centro de reabilitação criado no hospital de Stoke Mandeville, destinado ao tratamento de soldados que sofreram lesão medular durante a guerra. A partir deste momento, em 1945 Guttman cria o primeiro programa de esporte em cadeira de rodas dentro do hospital, o objetivo era o fortalecimento do tronco e membros superiores, e também atenuar o ócio da vida hospitalar (Araújo, 1997).

Araújo explica ainda, que o trabalho de reabilitação por meio do esporte objetivou não só os valores terapêuticos, mas a possibilidade de reestabelecimento de novas oportunidades e possibilidades de interação, o autor cita: “Por meio do esporte "reabilitação" estava retornando à comunidade um deficiente, capaz de ser "eficiente" pelo menos no esporte” (Araújo, 1997, p. 7).

Em 1946, nos Estados Unidos, Mr. Benjamin H. Lipton deu início um programa de esporte em cadeira de rodas com uma equipe formada por ex-combatentes, a equipe ficou conhecida como “Flight Wheels”, e tinham o propósito de difundir o Basquete em

Cadeira de Rodas (BCR) no país. Neste momento, entre os anos de 1946 e 1948, Lipton associou-se ao professor Timothy Nugent, e ambos se dedicaram ao treinamento de equipes de BCR, que em consequência além de ex-combatentes, outras pessoas com deficiência físicas se interessaram pela prática da modalidade (Araújo, 1997)

Neste seguimento, em 1948, foi realizado os primeiros Jogos de Stoke Mandeville, sob a direção de Guttmann, com o quadro de modalidades incluindo tiro-ao-alvo, arremesso de dardo e arco e flecha com a participação de 16 atletas ingleses. Iniciou então o sonho de Guttmann em tornar os jogos em um evento internacional com fama equivalente aos Jogos Olímpicos (Bedbrook, 1987).

Ainda no ano de 1948, foram registradas as primeiras movimentações nos esportes de inverno para pessoas com deficiência, neste ano participaram de um evento na Áustria 17 pessoas com amputação na modalidade de Ski Alpino para amputados (IPC, 2023a).

Em 1952 os Jogos de Stoke Mandeville se tornaram internacionais, com a participação de uma equipe Holandesa e 130 atletas (Araújo, 1997). Bedbrook (1987) complementa que na edição de 1956, os Jogos passaram a ser cancelados oficialmente pelo Comitê Olímpico Internacional.

Entretanto, o marco dos jogos para pessoas com deficiência foi datado em 1960, em Roma, onde ficou reconhecido como a primeira edição dos Jogos Paralímpicos de verão, acontecendo exatamente após o encerramento dos Jogos Olímpicos de Roma, o evento contou com a participação de 400 pessoas de 23 países, dos quais 230 eram atletas (Araújo, 1997; Mauerberg-Decastro; Campbell; Tavares, 2016).

Em sequência, a primeira edição dos Jogos Paralímpicos de inverno foi datada em 1976 em Örnköldsvik, na Suécia, com a participação de 198 atletas, de 16 países que competiram em duas modalidades, Ski Alpino e Ski Cross Country (IPC, 2023a).

No Brasil, o desporto adaptado desembarcou dois anos antes da primeira edição dos Jogos Paralímpicos de verão, em 1958, quando Robson Sampaio e Sérgio Del Grande após um período de reabilitação nos Estados Unidos da América no qual tiveram contato com o esporte para pessoas com deficiência, retornaram ao Brasil e fundaram o Clube do Otimismo e o Clube dos Paraplégicos no Rio de Janeiro e São Paulo respectivamente. A partir deste momento, dada a iniciativa de ambos, o paradesporto passou a ser praticado no Brasil (Araújo, 1997; Miranda, 2011).

A primeira participação brasileira nos Jogos Paralímpicos de verão aconteceu nos jogos de 1972, em Heidelberg, na Alemanha. Na ocasião representaram o Brasil 10 atletas que foram a princípio apenas jogar Basquete em Cadeira de Rodas, porém como a participação era mais valorizada em detrimento do desempenho esportivo naquela época, os atletas competiram também no atletismo, natação e tiro com arco (Parsons; Winckler, 2012). Nos esportes de inverno a primeira participação do Brasil em Jogos Paralímpicos ocorreu apenas no ano de 2014, em Sochi na Rússia com a participação dos atletas André Cintra e Fernando Rocha nas modalidades de Para Snow Board e Para Ski Cross Country respectivamente (CBDN, 2018; Pereira; Ribela; Munster, 2020).

Desde sua inserção no cenário brasileiro, o paradesporto vem crescendo e se desenvolvendo no país. Outro marco histórico foi a fundação da Associação Nacional de Desporto para Excepcionais⁴ (ANDE) em 1975, que é considerada o passo inicial para que viesse a ser criado em 1995 o Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB), com o intuito de fomentar e desenvolver o esporte paralímpico⁵ no Brasil (ANDE, 2023; CPB, 2023). Atualmente existem diversas instituições que gerenciam e organizam as modalidades adaptadas e paralímpicas, de acordo com suas especificidades, sendo o CPB a entidade de referência para todas as demais.

Sendo a entidade máxima no Brasil que rege e lidera o esporte paralímpico no país, O CPB possui a responsabilidade de traçar as diretrizes e o planejamento estratégico de todos os segmentos esportivo paralímpico no Brasil, trabalhando com a visão de ser referência mundial na gestão e desenvolvimento do esporte paralímpico, buscando promover desde a iniciação ao alto rendimento, e a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade (CPB, 2017).

Atualmente existem diversas modalidades esportivas adaptadas com diversas características e particularidades. As modalidades sancionadas pelo Comitê Paralímpico Internacional totalizam 28 esportes paralímpicos, sendo 22 de verão (quadro 1) e seis de inverno (quadro 2) (IPC, 2023b).

⁴ Atualmente é sigla ANDE significa Associação Nacional de Desporto para Deficientes, o termo “excepcional” foi substituído para acompanhar os avanços referentes as terminologias empregadas atualmente (ANDE, 2023).

⁵ As modalidades esportivas praticadas por pessoas com deficiência são denominadas de paradesporto ou esporte adaptado. Entretanto, existem diversas modalidades praticadas por pessoas com deficiência que não fazem parte do programa dos Jogos Paralímpicos, portanto, esporte paralímpico são as modalidades que estão nas Paralimpiadas (Brandolin; Barreto, 2020).

QUADRO 1: MODALIDADES ESPORTIVAS PARALÍMPICAS DE VERÃO

Esportes Paralímpicos de verão	
Tiro com arco	Remo paralímpico
Para atletismo	Tiro esportivo paralímpico
Para badminton	Vôlei sentado
Futebol de cegos	Natação paralímpica
Bocha	Tênis de mesa paralímpico
Para canoagem	Para taekwondo
Para ciclismo	Para triatlo
Para hipismo	Basquete em cadeira de rodas
Goalball	Esgrima para cadeira de rodas
Para judô	Rugby em cadeira de rodas
Levantamento de peso paralímpico	Tênis em cadeira de rodas

Fonte: Elaborado pelo autor. (IPC, 2023B)

QUADRO 2: MODALIDADES ESPORTIVAS PARALÍMPICAS DE INVERNO

Esportes Paralímpicos de inverno
Esqui alpino paralímpico
Para Biatlo
Para Ski Cross Country
Para hóquei no gelo
Para Snowboard
Curling em cadeira de rodas

Fonte: Elaborado pelo autor. (IPC, 2023B)

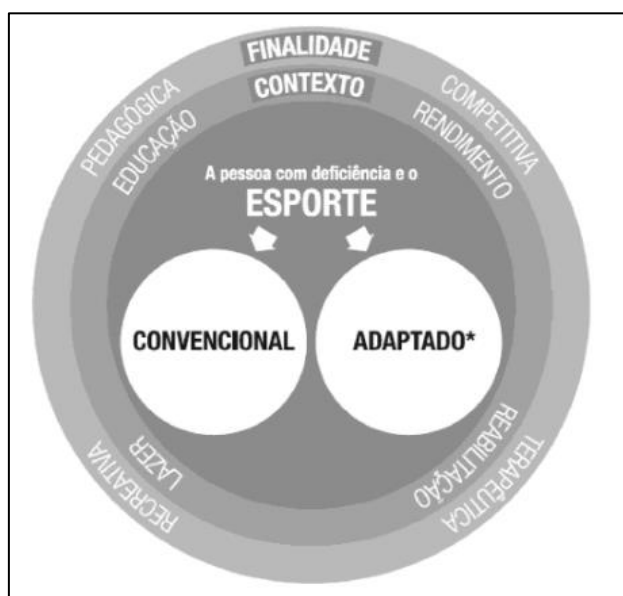
Além das modalidades paralímpicas, existem as modalidades que figuram fora do programa paralímpico, mas com grande importância no contexto esportivo para pessoas com deficiência. Como o Handebol em cadeira de rodas, Futebol PC, *Power soccer*, Futebol para amputados, *Fusen volleyball*, *Takkyu volley*, dança, *Softball* em cadeira de rodas, entre outros.

Neste sentido, no contexto atual, o paradesporto perpassa por diversos contextos e esferas, contemplando não apenas aos contextos da reabilitação e competição, conforme discutido na sua origem e linha histórica atrelada aos Jogos Paralímpicos. Winnick (2004) apresenta que programas de esporte adaptado são realizados em ambientes variados, com padrões, organização e propósitos diversos. O autor cita que existem os programas educacionais que geralmente são introduzidos nas escolas, e também os programas em

ambiente externos a escola, com propósitos de lazer ou recreação, para fins médicos ou terapêuticos, e também esportivos.

Diante do processo de criação, modificações e propósitos diversos no contexto esportivo para pessoas com deficiência, Munster e Almeida (2010) desenvolveram um esquema a fim de facilitar a compreensão das inter-relações entre a pessoa com deficiência e o esporte (figura 1) como são contextualizadas atualmente.

Figura 1: Relações entre a pessoa com deficiência e o esporte.



Fonte: Munster e Almeida 2010 p. 462.

Percebe-se que as inter-relações entre o esporte e a pessoa com deficiência vem se disseminando em diversas esferas desde a origem do paradesporto. A partir desta disseminação foi possível identificar os diversos benefícios provenientes da prática.

Cardoso (2011) cita que o esporte adaptado favorece a inclusão social e estimula a pessoa com deficiência a conquistar mais independência, possibilitando também a reabilitação física, psicológica e social, ganho de autoconfiança e melhoria de aptidão física geral, e o autor salienta que essas conquistas se desenvolverão de forma lúdica e prazerosa. Ressalta-se que a inclusão social aqui destacada acontece no contexto da educação com finalidades pedagógicas.

Ferreira et al. (2017), em seu estudo, foram entrevistados atletas de uma modalidade esportiva adaptada, e encontrou dados que corroboram com os apontamentos

de Cardoso (2011), os sujeitos citaram benefícios como a melhoria nos aspectos sociais, controle emocional, controle motor e saúde geral.

Klenk, Albrecht e Nagel (2019) realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de investigar a participação social de pessoas com deficiência no esporte, os resultados apontaram um quadro ambivalente da participação social das pessoas, com resultados positivos e negativos, no geral predominam os resultados positivos, ilustrando que o esporte organizado para pessoas com deficiência contribui para promover contatos sociais, interações e amizades, auxiliando a desenvolver sua formação de identidade, aceitação social e melhora o apoio social e sua integração na comunidade.

Quanto aos resultados negativos encontrados, estes traçam o quadro complexo da participação social, curiosamente os aspectos negativos foram principalmente relatados em ambientes integrativos ou inclusivos, quando a participação de pessoas com deficiência foi comparada com a das pessoas sem deficiência, quando comparada a participação desses grupos, as pessoas com deficiência tinham frequentemente menos contato social, principalmente quando tinham pessoas com maior necessidade de apoio, essas pessoas obtiveram maiores benefícios em ambientes separados (Klenk; Albrecht; Nagel, 2019).

Os autores enfatizam a importância de defender todos os contextos de participação, separados, integrativos e inclusivos, pois todos contribuem para a participação social, embora em graus diferentes, com suas respectivas vantagens e desvantagens (Klenk; Albrecht; Nagel, 2019).

Ademais, em relação aos benefícios físicos, Grubano (2014), entrevistou atletas com deficiências físicas que citaram a importância do esporte adaptado em suas vidas, relatando a diminuição dos riscos de sobrepeso e futuras lesões, além da redução no uso de medicamentos. Os atletas ainda perceberam que a prática do esporte adaptado proporcionou o direcionamento de novos objetivos de vida, além da “construção de novos laços afetivos com pessoas que realmente dão algum valor aos seus feitos” (Grubano, 2014 p. 15).

É evidente que paradesporto tem se desenvolvido progressivamente desde sua criação. Atualmente existem inúmeras modalidades, diversos contextos e possibilidades em que pessoas com deficiência possam se enquadrar no paradesporto, além dos

benefícios que lhe oferecem. No próximo capítulo, será discutido o Para Ski Cross Country, buscando compreender a modalidade e suas particularidades.

2. CAPÍTULO 2 – PARA ROLLERSKI e PARA SKI CROSS-COUNTRY

O Para Rollerski ainda é uma modalidade pouco desenvolvida mundialmente, tendo sido reconhecida pela Federação Internacional de Ski (FIS) apenas em 2023. A FIS oficializou a modalidade como uma competição oficial do *Para Nordic* eventos, mencionando-a nas regras internacionais no artigo 201.6.1. Neste sentido, o Para Rollerski é uma modalidade praticada com o rollerski sobre piso asfáltico, ela é derivada do Para Ski Cross Country, desta forma os conceitos das modalidades são os mesmos, diferindo apenas o equipamento e o ambiente onde é praticado.

O Para Ski Cross Country (PSCC) é uma modalidade paralímpica de inverno adaptada do Ski Cross Country (SCC). O Ski Cross Country surgiu no norte da Escandinávia, onde os esquis eram usados como meio de transporte durante o inverno. Um esqui foi desenterrado na Suécia, datado de 4.500 a.C., e desenhos de rochas foram descobertos retratando caçadores usando algum tipo de esqui primitivo. A modalidade passou a ser praticada em caráter recreativo e esportivo apenas no início do século XIX, com a primeira competição acontecendo em 1842 (Ingebretsens, 2017; Pereira; Ribela; Munster, 2020; CBDN, 2023a).

A modalidade logo despertou o interesse e atenção de pessoas com deficiência, e em consonância com as modalidades de verão, os esportes de inverno para pessoas com deficiência surgiram gradualmente após a Segunda Guerra Mundial, a primeira competição de Para Ski Cross Country começaram na década de 1970, com o primeiro mundial realizado em Grand Bornand, na França, onde além do PSCC, houve competições de Para Ski Alpino (IPC, 2023a; Ribela; Pereira; Munster, 2023).

O Para Ski Cross Country é atualmente uma modalidade paralímpica, e está presente nos Jogos Paralímpicos de Inverno desde a primeira edição, no ano de 1976 em Örnköldsvik, na Suécia (WPNS, 2019). Atualmente o PSCC é uma das modalidades de destaque nos Jogos Paralímpicos de Inverno, isso graças ao seu grande número de medalhas em disputa (Ribela; Pereira; Munster, 2023).

Destaca-se que na última edição dos jogos Paralímpicos de Inverno realizada em Beijing/China, o PSCC movimentou um total de 20 provas, totalizando 60 medalhas em disputa, envolvendo 25 nações e a participação de 141 atletas (90 homens e 51 mulheres), ficando atrás apenas do Ski Alpino nestes quesitos quadro 3 (IPC, 2022)

QUADRO 3: MODALIDADES PRESENTES NOS JOGOS PARALÍMPICOS DE BEIJING 2022

Modalidade	Nº de provas	Nações	Nº de atletas
Ski Alpino	30	37	167 (115 homens e 52 mulheres)
Para Ski Cross Country	20	25	141 (90 homens e 51 mulheres)
Hockey	1	7	117 (116 homens e 1 mulher)
Para Biathlon	18	14	86 (50 homens e 36 mulheres)
Para Snowboard	8	21	75 (61 homens e 14 mulheres)
Curling em cadeira de rodas	1	11	55 (37 homens e 18 mulheres)

Fonte: Elaborado pelo autor (IPC, 2022).

2.1. Governança do Para Rollerski/PSCC

Internacionalmente o PSCC era regulamentado pela *International Paralympic Committee* (IPC) e pela *World Para Nordic Skiing* (WPNS), mas em julho de 2022, o IPC transferiu a governança da modalidade para Federação Internacional de Ski (FIS). No Brasil a modalidade é regulamentada pelo Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) e pela Confederação Brasileira de Desportos na Neve (CBDN) (FIS, 2022a; Pereira et al., 2018).

A FIS tem o papel de promover e desenvolver o esqui competitivo em todo o mundo, incentivando pessoas de todas as origens a participarem de esportes na neve, apoiando os atletas, incluindo as gerações mais jovens e pessoas com deficiência. Ademais organiza uma hierarquia de competições internacionais e nacionais, em níveis de Copas do Mundo FIS, Campeonatos Mundiais, Jogos da FIS e Jogos Olímpicos e Paralímpicos de inverno (FIS, 2024).

No Brasil o CPB é a entidade máxima que rege e lidera o esporte paralímpico no país. Possui a responsabilidade de traçar as diretrizes e o planejamento estratégico de todos os segmentos esportivo paralímpico no Brasil, trabalhando com a visão de ser referência mundial na gestão e desenvolvimento do esporte paralímpico, buscando promover desde a iniciação ao alto rendimento, e a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade (CPB, 2017).

A nível de confederação, a CBDN é uma entidade baseada em valores, com o propósito de contemplar os esportes de neve e aqueles que praticam, admiram, se interessam ou querem conhecer diversas modalidades de neve, incluindo o Para Ski Cross

Country (CBDN, 2024). Atualmente é por meio do CPB e CBDN que o Para Rollerski/PSCC é implementado e desenvolvido no Brasil.

2.2. Características e classificação esportiva do Para Ski Cross Country (PSCC)

O Para Ski Cross Country é uma modalidade praticada na neve, por pessoas com deficiência física e visual, utilizando esquis e impulsionados por bastões (Pereira; Ribela; Munster, 2020). “O PSCC é uma modalidade de *endurance* e envolve capacidades motoras diversas, tais como resistência, força, equilíbrio, coordenação motora, agilidade e flexibilidade” (Ribela; Pereira; Munster, 2023 p. 379).

Ademais, ressalta-se que a modalidade é considerada um dos esportes de resistência mais exigentes, envolvendo competições em terrenos variados, onde os esquiadores empregam diferentes subtécnicas em dois estilos diferentes, clássico e *skating*. O estilo clássico é a forma mais tradicional e antiga da modalidade, é uma técnica em que os praticantes se locomovem para frente e para trás em um movimento de braços e pernas alternadamente, utilizando trilhos paralelos na neve. O estilo livre, comumente conhecido como *skating*, recebe esse nome dada a sua semelhança com os movimentos de patinação. É um estilo mais rápido comparando os dois métodos, o esquiador movimenta os seus pés para um lado e para o outro (Ribela; Pereira; Munster, 2023).

A modalidade é individual e praticada em meio a natureza, este último faz com que a prática seja exigida de diferentes formas, pois a neve pode sofrer alterações diante as variações de temperatura, exigindo dos praticantes adaptações e recursos variados constantemente (Ribela; Pereira; Munster, 2023). Ademais, ressalta-se que a modalidade é considerada um dos esportes de resistência mais exigentes, envolvendo competições em terrenos variados (Tjønnås et al., 2019).⁶

Competem na modalidade pessoas com deficiência visual ou com deficiência física, entretanto existem parâmetros para indicar se a pessoa é elegível para competir na modalidade. Esses parâmetros são indicados pela classificação esportiva. A classificação esportiva no Paradesporto tem o objetivo de identificar se a pessoa com deficiência está

⁶ Os autores deste artigo descrevem a modalidade convencional, entretanto assume-se aqui neste estudo que ambas as versões convencional e adaptada, estão intimamente conectadas pois a modalidade adaptada não perde as principais características da convencional, desta forma, visto que encontram-se ainda poucas literaturas específicas da modalidade adaptada, utiliza-se aqui algumas referências seguindo este entendimento.

apta para competir e assegurar que as pessoas sejam agrupadas em condições equânimes. As modalidades paradesportivas contam com seus próprios parâmetros e especificidades dentro do processo de classificação esportiva (Winckler, 2023).

Os critérios das classes esportivas no PSCC são estabelecidos por meio de avaliações clínicas e funcionais, essa classificação irá subdividir as pessoas com deficiência física e visual em três categorias: *visually impaired*, *standing* e *sitting* (Coelho et al., 2018; FIS, 2022a). Cada categoria é subdividida em classes de acordo com a funcionalidade de cada pessoa, o que definirá em qual classe a pessoa estará é a os critérios estabelecidos pela classificação esportiva.

2.3. Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade⁷ da classificação no paradesporto perpassam por parâmetros Biomédicos e Bio-esportivos, sendo direcionados de acordo com as deficiências elegíveis para cada modalidade. Os parâmetros Biomédicos se baseiam em testes clínicos, enquanto os Bio-esportivos em parâmetros de avaliação técnica/funcional/esportiva, mas também com auxílio de laudos clínicos (Winckler, 2023). No PSCC os atletas da categoria *visually impaired* são classificados com parâmetros Biomédicos, enquanto as classes *sitting* e *standing* seguem parâmetros Bio-esportivos.

Os atletas da categoria *visually impaired* são pessoas com deficiência visual que tenham baixa visão ou nenhuma visão. Os critérios de elegibilidade estão pautados com base na visão corrigida do atleta, a abordagem para classificação destes atletas está em uma avaliação da melhor correção conforme usada no contexto de diagnósticos médicos para acuidade visual. Nesta categoria os atletas são divididos em três classes esportivas⁸: B1, B2 e B3 (FIS, 2022a).

Atletas na classe B1 são pessoas com a menor acuidade visual, estes são obrigados a usar óculos opacos durante as provas, com exceção daqueles com prótese em ambos os olhos. Esquiadores nas classes B2 e B3 são consideradas pessoas com baixa visão de

⁷ Vale ressaltar que por ser um esporte ainda pouco difundido no Brasil optou-se pela necessidade da descrição de todos os aspectos técnicos envolto da modalidade, buscando cientificar a modalidade no Brasil, mas que por fim o objetivo da tese é o desenvolvimento de um programa de ensino.

⁸ Após vários anos de pesquisa realizada pela Universidade de Waterloo, Canadá, realizando diversas consultas com os membros e recebendo feedback positivo do Comitê Paraolímpico Internacional, a FIS está próximo de implementar um novo sistema de classificação VI nas próximas temporadas (FIS, 2023).

acordo com a acuidade visual mensurada, não sendo obrigatória a utilização de óculos opacos durante as provas (FIS, 2022a). Ribela, Pereira e Munster (2023) acrescentam que a utilização do guia é obrigatória apenas para classe B1, e citam que durante um evento, “o guia se desloca alguns metros à frente do atleta e, munido de um microfone e amplificador fixado nas costas, provê referência espacial e descreve verbalmente as características do percurso, tais como curvas, descidas e subidas” (Ribela; Pereira; e Munster, 2023 p. 380).

Os atletas da categoria para pessoas com deficiência física (quadro 5) são subdivididos nas categorias *Standing* e *Sitting*. Na categoria *Standing* estão presentes atletas que esquam na posição em pé com comprometimento nos membros superiores e/ou inferiores, e são divididos em sete classes esportivas: LW2⁹, LW3, LW4, LW5/7, LW6, LW8, LW9. Na categoria *Sitting*, estão presentes atletas que esquam na posição sentada e podem apresentar comprometimentos em um ou ambos os membros inferiores, e são divididos em cinco classes de acordo com a capacidade de controle de tronco: LW10, LW10.5, LW11, LW11.5, LW12 (FIS, 2022a). No quadro 5 é possível visualizar as principais diferenças entre as classes.

Os critérios de elegibilidade para os atletas com deficiência física seguem os critérios apresentados no quadro 4:

QUADRO 4: ATLETAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: TIPOS DE DEFICIÊNCIA ELEGÍVEIS.

Impedimento	Condições de Saúde
Perda de força muscular Atletas com força muscular prejudicada têm uma condição de saúde que reduz ou elimina sua capacidade de contrair voluntariamente os músculos para se mover ou gerar força.	Condições que podem levar à perda de força muscular incluem lesão da medula espinhal (completa ou incompleta, tetra ou paraplegia ou paraparesia), distrofia muscular, seqüela de poliomielite e espinha bífida.
Deficiência de membros Atletas que apresentam ausência total ou parcial de ossos ou articulações como consequência de trauma, doença ou má formação congênita de membros.	Condições que podem levar à ausência de membros incluem: amputação traumática, doença (por exemplo, amputação devido a câncer ósseo) ou má formação congênita de membro (por exemplo, dismelia).
Encurtamento de membro Atletas que apresentam diferença no comprimento das pernas.	Condições que podem levar à diferença no comprimento das pernas incluem: dismelia e distúrbios congênitos ou traumáticos do crescimento dos membros.

⁹ A sigla LW é referente ao termo *Locomotor Winter* (Ribela; Pereira; Munster, 2023)

<p>Hipertonia Atletas com hipertonia apresentam aumento da tensão muscular e redução da capacidade de alongamento de um músculo, causada por danos ao sistema nervoso central.</p>	Condições que podem levar à hipertonia incluem paralisia cerebral, lesão cerebral traumática e acidente vascular cerebral.
<p>Ataxia Atletas com Ataxia apresentam movimentos descoordenados causados por danos ao sistema nervoso central.</p>	Condições que podem levar à ataxia incluem: paralisia cerebral, lesão cerebral traumática, acidente vascular cerebral e esclerose múltipla.
<p>Atetose Atletas com Atetose apresentam movimentos involuntários lentos e contínuos.</p>	Condições que podem levar à atetose incluem paralisia cerebral, lesão cerebral traumática e acidente vascular cerebral.
<p>Limitação de Amplitude do Movimento Passivo Atletas com amplitude de movimento passivo prejudicada apresentam restrição ou falta de movimento passivo em uma ou mais articulações.</p>	Exemplos de condições que podem levar a uma amplitude de movimento passiva prejudicada incluem artrogripose e contratura resultante de imobilização articular crônica ou trauma que afeta uma articulação.

Fonte: Adaptado de (FIS, 2022)

QUADRO 5: CATEGORIAS E CLASSES ESPORTIVAS DO PSCC.

Categorias		Classe esportiva	Descrição
<i>Visually impaired</i>		B1	Esquiadores na classe B1 apresentam perda visual completa ou no mínimo percepção de luz. Todos os atletas são obrigados a usar óculos opacos e guia durante os eventos.
		B2 – B3	Esquiadores na classe B2 e B3 apresentam baixa visão, sendo avaliados de acordo com a acuidade visual. Não há obrigatoriedade de uso de óculos opacos ou guia.
<i>Standing</i>	Comprometimento nos membros inferiores	LW2	Comprometimento total em um membro inferior (incluindo a pelve). Atletas esquam com dois bastões.
		LW3	Comprometimento total ou parcial em ambos os membros inferiores. Atletas esquam com dois bastões.
		LW4	Comprometimento em um membro inferior abaixo do joelho. Atletas esquam com dois bastões.
	Comprometimento nos membros superiores	LW5/7	Comprometimento em ambos os membros superiores sem uso de prótese. Atletas esquam sem bastões.
LW6		Comprometimento total em um membro superior. Atletas esquam com um bastão e o membro deve estar fixo ao corpo durante toda a prova.	

		LW8	Comprometimento em um membro superior (ex. amputação abaixo da articulação do cotovelo). Atletas esquiaram com um bastão.
	Comprometimento nos membros superiores e inferiores	LW9	Atletas elegíveis nesta classe têm comprometimento combinado nas extremidades superior e inferior e podem esquiaram com um ou dois bastões.
Sitting		LW10 a LW11,5	Atletas com comprometimento nos membros inferiores e tronco.
		LW12	Atletas com comprometimento nos membros inferiores e funcionalidade normal do tronco (ex. amputação de uma ou ambas as pernas).

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em FIS (2022).

O sistema de classificação esportiva é diferente entre as modalidades, sempre considerando as suas características e especificidades, garantindo definir e estruturar a competição. O PSCC se diferencia das demais modalidades paralímpicas, via de regra, nas modalidades individuais cada classe disputa entre si em provas distintas. No PSCC foi desenvolvido um sistema de porcentagem (quadro 6) para correção, como explicam Ribela, Pereira e Munster (2023 p.383):

“[...] a WPNS desenvolveu um sistema de porcentagem para correção dos tempos individuais de acordo com as respectivas classes esportivas, de forma que os participantes de diferentes classes esportivas possam competir dentro de uma mesma categoria”

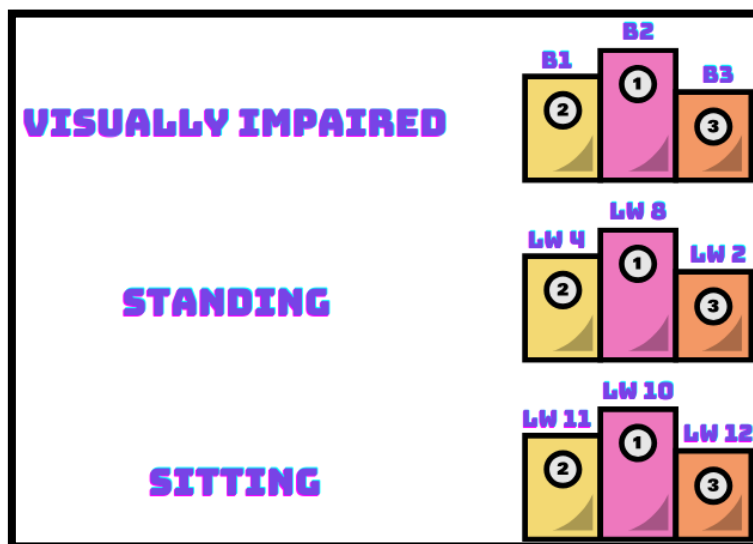
QUADRO 6: SISTEMA DE CORREÇÃO POR PORCENTAGEM DO PSCC 2022/2023.

Vision Impairment			Standing			Sitting		
Classe	Clássico %	Livre %	Classe	Clássico %	Livre %	Classe	Clássico %	Livre %
B1	88	88	LW 2	92	93	LW 10	86	N/A
B2	99	99	LW 3	86	87	LW 10,5	87	N/A
			LW 4	97	96	LW 11	93	N/A
			LW 5/7	80	90	LW 11,5	96	N/A
B3	100	100	LW 6	90	95	LW 12	100	N/A
			LW 8	92	96			
			LW 9	88	89			

Fonte: Adaptado de FIS *Para Nordic Percentages* 2022/2023

Desta forma, as classes esportivas (quadro 6) que estão subdivididas nas categorias *Visually Impaired*, *Standing* e *Sitting* disputam entre si dentro de cada categoria. Neste contexto dentro de uma prova, competem classes diferentes em disputa por um único pódio (Figura 2).

Figura 2: Ilustração da divisão das categorias que disputam o pódio.



Fonte: elaborado pelo pesquisador

A figura 2 buscou exemplificar de forma didática como seria um possível pódio em cada categoria, ou seja, é possível ter em um único pódio atletas de classes diferentes, graças ao sistema de correção por porcentagem.

Ribela, Pereira e Munster (2023), explicam que o “sistema funciona para equiparar os resultados das provas, corrigindo o tempo real do atleta ao final da prova, de acordo com sua porcentagem de correção.” Nas tabelas 1 e 2 foram colocadas provas de 10km hipotéticas para ilustrar como funciona o sistema de correção dos tempos.

Tabela 1: Prova hipotética de 10km da categoria *Sitting* ranqueado pelo tempo real

Atleta	Classe do atleta	Tempo real	Posição sem correção
Silva	LW 11,5	13:36,4	1º
Santos	LW 12	14:00,5	2º
Oliveira	LW 10	14:18,2	3º
Souza	LW 11	14:26,3	4º
Rodrigues	LW 10,5	15:10,2	5º

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Na tabela 1 os atletas estão ranqueados pelos tempos reais de cada atleta/classe, neste cenário o atleta LW 11,5 seria o vencedor da prova, entretanto, após a aplicação do cálculo de correção Tempo real X % de correção (tabela 2), há um decréscimo nos tempos reais e a constatação de que o atleta da classe LW 10 é o vencedor da prova (Tabela 2).

Tabela 2: Prova hipotética de 10km da categoria *Sitting* ranqueado após aplicação do sistema de correção por porcentagem

Atleta	Posição final após correção	Classe do atleta	Tempo real	% de correção	Tempo corrigido
Oliveira	1°	LW 10	14:18,2	86%	12:18,1
Silva	2°	LW 11,5	13:36,4	96%	13:03,7
Rodrigues	3°	LW 10,5	15:10,2	87%	13:11,9
Souza	4°	LW 11	14:26,3	93%	13:25,7
Santos	5°	LW 12	14:00,5	100%	14:00,5

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Sobre o funcionamento do sistema de correção por porcentagem, Ribela, Pereira e Munster (2023), salientam que os números são baseados em estudos estatísticos realizados pelas organizações de fomento da modalidade, ademais, os estudos são realizados a cada temporada, e os números atualizados se necessário.

A partir deste momento, entende-se que a classificação esportiva é um sistema importante dentro do universo competitivo do Paradesporto, entretanto, vale ressaltar que, apesar que um dos objetivos da classificação esportiva seja garantir a elegibilidade dos atletas, este fator é válido apenas com a finalidade competitiva no contexto do rendimento, no contexto educacional por exemplo, do ponto de vista pedagógico, os profissionais devem estar cientes que o atendimento da pessoa com deficiência deverá ser garantido de acordo com suas possibilidades e escolhas (Winckler, 2023).

2.4. Provas

No programa internacional existem sete configurações de prova, o Sprint que varia de 800m (+/- 300) para categoria *Sitting* e 1200 (+/- 400) para as categorias *Standing e Visually Impaired*, e as provas de 5km, 10km, 20km, *mixed relay e open* e o *Pursuit* (perseguição) em conformidade para todos, variando apenas a altimetria do terreno para atletas que competem sentado e os que competem em pé (FIS, 2022b). Para melhor visualização do funcionamento das provas, as informações foram compiladas no quadro 7.

QUADRO 7: EVENTOS OFICIAIS PARA SKI CROSS COUNTRY

Provas	Como funciona?
Sprint	Disputada em três etapas: qualificatória, semifinal e final.
	Qualificatória: Largada individual 15 a 30seg.
	Semifinal: 12 melhores largam em duas baterias de 6.
	Final: 6 largam, 3 melhores de cada bateria.
	Semifinal e final os tempos das largadas são corrigidos antes, baseado no melhor tempo da fase qualificatória, no tempo corrigido segundo o fator de correção de cada classe. A largada é realizada da classe mais baixa para a mais alta, dessa forma, as colocações são definidas de acordo com a ordem de chegada.
5km, 10km e 20km	Disputada em formato contra o relógio.
	Largadas a cada 30seg.
	Melhores ranqueados são os últimos a largar, ou sorteio caso seja definido pela organização da prova.
	Vencedor será o menor tempo líquido após correção dos tempos de acordo com a % de correção.
Relay 10km	Revezamento por equipes compostas por qualquer categoria e gênero levando em consideração critérios para garantir equidade.
	Redução da porcentagem nos seguintes casos: 15% para atletas do sexo feminino, 27% para <i>Sitting</i> do sexo feminino e 12% do sexo masculino.
	Percurso dividido em 4 etapas: 1° 2,5km clássico, percurso <i>sit-ski</i> ; 2° 2,5km livre, percurso <i>standing</i> ; 3° 2,5km clássico, percurso <i>sit-ski</i> 4° 2,5km livre, percurso <i>standing</i> .
	Cada equipe pode ser composta por 2, 3 ou 4 atletas.
Mixed relay	Equipes compostas com ao menos uma mulher.
	Soma da % dos atletas não devem ultrapassar 335%.
Open relay	Soma das % dos atletas não devem ultrapassar 375%.
	Composição da equipe é livre, desde que não ultrapasse a % máxima.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador baseado em FIS, (2022a) e Ribela; Pereira; Munster, (2023)

2.5. Equipamentos e acessórios

O Para Ski Cross Country é uma modalidade que utiliza além dos bastões e esquis, equipamentos que se diferem de acordo com a categoria. Os esquiadores da categoria

Sitting, que praticam a modalidade sentada utilizam um equipamento denominado *sit-ski* onde eles se sentam para conseguir esquiar utilizando o tronco e membros superiores, e os esquiadores das categorias *Standing e Visually Impaired* utilizam botas específicas para prática da modalidade (FIS, 2022b; Pereira; Ribela; Munster, 2020).

Como citado anteriormente, para esquiadores que praticam a modalidade em pé, existem duas técnicas distintas, o *Skating* e o clássico, para praticá-las são necessários botas e esquis diferentes. Murray (2020), cita que para pessoas leigas, os equipamentos de clássico e *skating* serão facilmente confundidos, porém divergem em alguns detalhes.

2.5.1. Botas

As botas de *skating* (figura 3) tem solas mais rígidas e apoios de tornozelo mais altos para proporcionar mais estabilidade.

Figura 3: Bota de *Skating*.



Fonte: Fischersports.com

As botas de clássico (figura 4) tendem a ter cortes mais baixos, pois a alta estabilidade no tornozelo não é tão importante como as demandas do esqui de clássico. Ademais, as solas são mais flexíveis, pois a técnica de clássico exige um movimento constante de flexão do pé.

Figura 4: Bota de Clássico.



Fonte: Fischersports.com

As botas combinadas (figura 5), foram construídas para serem utilizadas nos estilos clássico ou skating, sendo amplamente utilizadas nas provas de Skiathlon (prova que os atletas trocam de estilo durante o percurso). Ressalta-se que as botas utilizadas na neve são as mesmas utilizadas para prática no asfalto com os rollerskis, sendo assim o mesmo atleta necessita de apenas um par de botas em cada estilo para praticar em ambos os ambientes.

Figura 5: Bota *Combi*.



Fonte: Fischersports.com

Além das botas apresentadas anteriormente, existem as botas de rollerski (figura 6), que ao contrário das citadas anteriormente que podem ser utilizadas na neve e asfalto, as de rollerski não possuem proteção contra o frio e umidade (Nordic Skater, 2023; USA PNS, [s.d.]).

Figura 6: Bota de rollerski



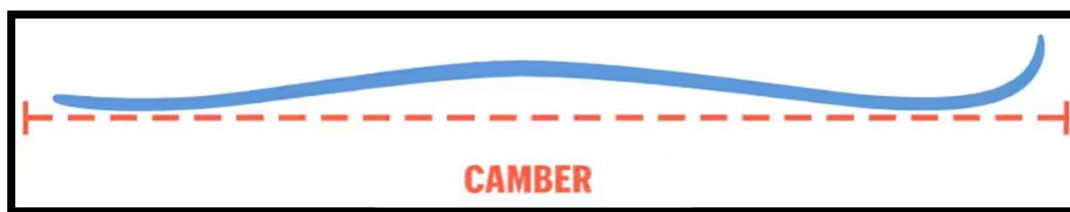
. Fonte: Fischersports.com

2.5.2. Esquis

As características dos esquis também diferem em alguns pontos, os esquis de *skating*, via de regra são mais curtos e rígidos do que os esquis de clássico, ademais, os esquis de clássico possuem uma curvatura (*camber*) (figura 7) mais arqueada. Os esquis de clássico são projetados para esquiar em trilhos preparados na neve, ademais, o *camber*

mais arqueado é projetado desta maneira por dois motivos, um deles é que, usualmente durante as subidas, é necessária a execução de movimentos de pernas e braços alternados, para frente e para trás, semelhante à corrida, e para que este movimento seja executado com qualidade, é necessário transferir todo o peso para um esqui, fazendo com que ele achate totalmente contra a neve e “agarre”¹⁰, possibilitando o impulso para frente. Em sequência, o camberr mais arqueado possibilita que durante trechos planos e descidas, a zona de aderência permaneça arqueada na nesse, garantindo o deslize. Ressalta-se que durante a escolha do esqui deve-se levar em consideração o peso e altura do esquiador, sendo o peso a variável mais importante, pois a flexibilidade do esqui precisa ser adequada para garantir um bom “kick” (Murray, [s.d.]; USA PNS, [s.d.]).

Figura 7: Esqui de clássico.



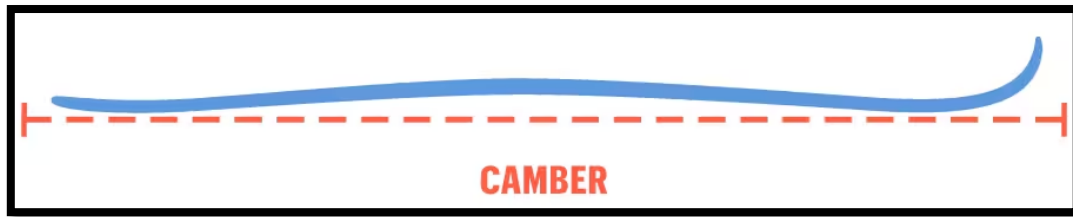
Fonte: Murray (s.d)

Assim como nos esquis de clássico, durante a escolha dos esquis de *skating* (figura 8) é necessário levar em consideração o peso e altura, a flexibilidade adequada do esqui irá garantir um bom deslizamento e controle para direcionar. Além de serem mais curtos e rígidos, o *camber* é menos acentuado, e são mais estreitos quando comparados com os de clássico, cerca de 41 mm a 45mm de largura. O *camber* menor possibilita uma distribuição do peso do esquiador mais uniforme por toda a base do esqui, o que facilita a projeção dos esquis em direção às diagonais durante a utilização dos cantos dos esquis, garantindo o empurre com eficiência, desempenhando assim, movimentos que se assemelham ao de patinação (Murray, [s.d.]; Ribela; Pereira; Munster, 2023).

É possível garantir melhor visualização da diferenciação do *camber* nos esquis de *skating* e clássico por meio das figuras propostas por Murray (s.d):

¹⁰ É possível garantir que o esqui agarre na neve de duas formas: esquiadores experientes e atletas usualmente utilizam a aplicação de uma cera de aderência (*hard wax* ou *klist*), no terço médio da parte de baixo do esqui. Para esquiadores iniciantes ou com finalidades de recreação geralmente são utilizados esquis com material de textura específica mais conhecido como “escamas de peixe (Murray, [s.d.]; Ribela; Pereira; Munster, 2023).

Figura 8: Esqui de *skating*.



Fonte: Murray (s.d)

Ressalta-se que os atletas que competem sentado utilizam skis de clássico ou *skating* para praticar modalidade, porém, ao utilizar os esquis de clássico não são utilizadas texturas ou cera de aderência.

2.5.3. *Sit-ski*

O *sit-ski* é um equipamento desenvolvido especificamente para a modalidade, e pode ser utilizado na neve ou no asfalto. O desenho do equipamento é estudado e selecionado a partir das especificidades do atleta, levando em consideração sua funcionalidade, estabilidade e mobilidade. O desenho do *sit-ski* precisa ser projetado para manter o atleta em uma “posição dinâmica e confortável, que somada a fixação, permita performar e desempenhar a técnica de forma eficaz (Ribela; Pereira; Munster, 2023; USA PNS, [s.d.]).

Ribela, Pereira e Munster, (2023), relatam que desde 2018 o Brasil iniciou a produção e utilização de um *sit-ski* regulável (figura 9), este equipamento permite que um único equipamento possa ser configurado em diversas posições, atendendo as especificidades de pessoas diferentes. Os autores salientam que a utilização deste equipamento é essencial principalmente no processo de iniciação da modalidade, permitindo que o iniciante possa regular o equipamento até que se encontre a posição ideal, levando em consideração sua funcionalidade, conforto e eficiência, entretanto, ressaltam que aquelas pessoas que pretendem chegar ao alto desempenho na modalidade irão necessitar de um *sit-ski* personalizado.

Figura 9: *Sit-ski* regulável



Fonte: Ribela, Pereira e Munster (2023)

O *sit-ski* personalizado pode auxiliar o atleta a desempenhar melhor, levando em consideração seu alto grau de personalização, o que torna possível por exemplo, a produção de um equipamento mais leve. Na figura 9 é possível observar o *sit-ski* regulável ajustado para um atleta que se senta na posição grupada com os joelhos para baixo, e na figura 10 observa-se o *sit-ski* personalizado fabricado especificamente para o mesmo atleta. Ambos os equipamentos estão ajustados respeitando o posicionamento ideal para este atleta, porém no *sit-ski* personalizado, além da adição de ajustes que pudessem auxiliar na performance do atleta, foi produzido em carbono para que houvesse a redução do peso do equipamento.

Figura 10: *Sit-ski* personalizado



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Para que o atleta permaneça confortável, em uma posição dinâmica e utilize sua força e técnica com eficiência é imprescindível a utilização de *straps* (faixas de fixação) (figuras 11 e 12). Ribela, Pereira e Munster (2023) acrescentam ainda que a utilização dos

straps é necessária por questões de segurança e irão auxiliar na fixação correta do atleta, sendo os pontos mais comuns de fixação próximo das articulações do joelho, quadril e tornozelo.

As opções mais comuns de *straps* utilizados são as catracas (figura 11), que possibilitam maior firmeza na fixação e garantia de que não irá lacear com os movimentos realizados pelo atleta, além de possibilitar ao atleta mais independência e menor tempo durante a fixação no *sit-ski*. Salienta-se que, este tipo de *strap* é fixado ao *sit-ski*, necessitando de uma furação no equipamento. A outra opção são faixas com velcro (figura 12), são boas opções principalmente durante a iniciação, permitindo alterar a posição da fixação quando necessária, até encontrar a posição mais eficiente. O ponto negativo deste tipo de fixação é a necessidade de auxílio de terceiros para ajustar o aperto e leva mais tempo para estar pronto para o início do treino.

Figura 11: catraca para fixação



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 12: Faixas de vélcro para fixação



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

É necessário citar algumas observações sobre as faixas de fixação, existem diversos tipos, faixas ásperas como os velcros podem aumentar a possibilidade de lesões na pele, sendo necessária atenção a este quesito, e também a certificação de que os *straps* não estejam muito apertados e quando necessária, adicionar materiais que possibilitem mais conforto ao atleta sem perder a eficiência da fixação. Pessoas com pouco controle de tronco decorrente de lesões na medula espinhal podem precisar de um *strap* mais largo na altura do peito, dependendo de sua capacidade de sentar-se ereto por conta própria, mas com um *sit-ski* bem ajustado e alinhado com as amarrações o atleta conseguirá esquiatar com eficiência (USA PNS, [s.d.]).

2.5.4. Rollerskis

Com o intuito de suprir as necessidades dos atletas de alto rendimento durante os meses de verão, os países europeus desenvolveram os rollerskis, equipamento que se assemelha com o ski, porém mais curto e com rodinhas nas extremidades, permitindo também que locais onde não há incidência de neve possam desenvolver a modalidade (Ribela; Pereira; Munster, 2023).

Ribela, Pereira e Munster (2023) ressaltam ainda que, assim como nos esquis utilizados na neve existem dois tipos de acordo com a técnica utilizada, também existem os rollerski de skating (figura 13) e clássico (figura 14). Os rollerski de clássico possuem

“rodas (dianteira ou traseira) com um sistema de travamento automático, cuja dinâmica impede o deslize para trás, proporcionando a mesma sensação de esqui na neve” (Ribela; Pereira; Munster, 2023 p.386). O rollerski de skating em geral são mais curtos, não possuem o sistema de travamento, e as rodas são mais estreitas, o que permite empurrar para os lados em movimento de patinação, projetando o corpo para frente.

Figura 13: Rollerski de skating



Fonte: Barnett.com

Figura 14: Rollerski de clássico



Fonte: Barnett.com

Via de regra, os atletas da categoria *sitting* utilizam os rollerkis de clássico pois a estrutura fornece maior estabilidade pelas rodinhas e estrutura serem mais largas. Ademais a marca de rollerski SRB fabricam um rollerski específico para *sit-skis* com um sistema de freio integrado (figura 15), equipamento que atualmente é utilizado nos programas de desenvolvimento da modalidade no Brasil.

Figura 15: Rollerski *sit-ski* com sistema de freio



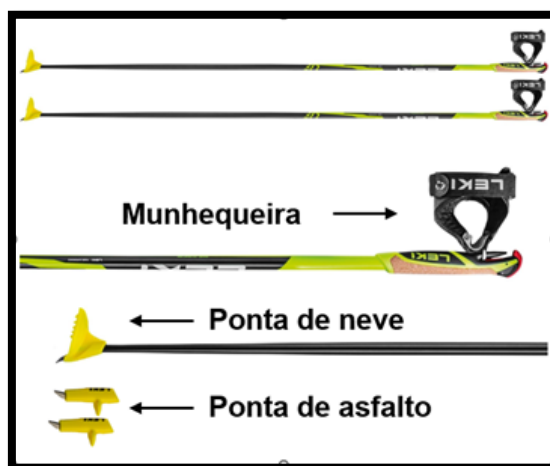
Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

No Brasil, o uso do rollerski permitiu o desenvolvimento do PSCC e tem demonstrado ser uma estratégia eficiente para iniciação da modalidade, considerando a semelhança técnica (Ribela; Pereira; Munster, 2023).

2.5.5. Bastões

Os bastões (figura 16) utilizados na prática do Ski Cross Country e Rollerski são fabricados em dois materiais diferentes alumínio ou carbono, os bastões em alumínio são mais duráveis e econômicos, porém normalmente são mais pesados, os bastões em carbono usualmente podem ser fabricados total ou parcialmente em carbono, sendo mais caros e leves quando comparados com os de alumínio, esta opção na maior parte das vezes são os preferidos dos atletas de alto rendimento (Murray, [s.d.]).

Figura 16: Bastão.



Fonte: tesmasport.com

Aos bastões são adicionados outros materiais que compõem o equipamento, as pontas que podem ser de neve ou asfalto, a empunhadura e a munhequeira. Os bastões utilizados na neve e asfalto são os mesmos, havendo apenas a troca das pontas, onde há diferenciação entre as pontas de neve e asfalto, na ponta de neve é fabricada com uma cesta para que o bastão não afunde na neve durante a prática (figura 16).

2.5.6. Equipamentos de segurança

Durante as provas de Para Rollerski é obrigatória a utilização de capacetes e óculos, estes equipamentos servem para resguardar o atleta de possíveis acidentes (CBDN, 2023b). Comumente os atletas costumam utilizar óculos de sol e capacetes de ciclismo (figura 17). Salienta-se que nas provas de Para Ski Cross Country, disputadas na neve, não há regras referentes a utilização desses equipamentos.

Figura 17: Atleta durante prova de Para Rollerski




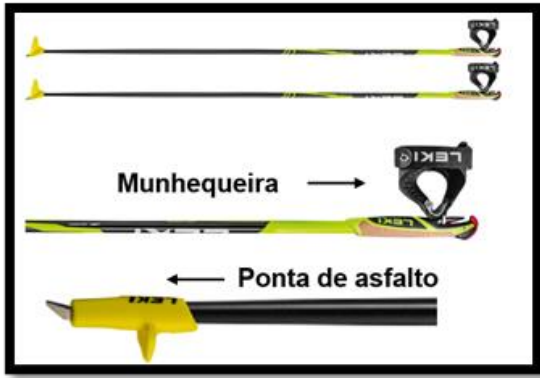


Fonte: Facebook CBDN, 2021

Com o objetivo de contemplar didaticamente os equipamentos que são utilizados na neve e no asfalto, foi elaborado um quadro (quadro 8), destacando os equipamentos e suas diferentes possibilidades de acordo com a alteração do ambiente de neve e asfalto.

QUADRO 8: LISTA DE EQUIPAMENTOS ASFALTO X NEVE

Equipamento	Utilização
<p style="text-align: center;">Bota de <i>Skating</i>.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Apoio de tornozelo alto →</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">Solas mais rígidas →</div>  </div> <p style="text-align: center;">Fonte: Fischersports.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto) Para Ski Cross Country (Neve)</p>
<p style="text-align: center;">Bota de Clássico.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Corte mais baixo →</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">Solas mais flexíveis →</div>  </div> <p style="text-align: center;">Fonte: Fischersports.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto) Para Ski Cross Country (Neve)</p>
<p style="text-align: center;">Bota <i>Combi</i>.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Apoio de tornozelo alto →</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">Solas mais flexíveis →</div>  </div> <p style="text-align: center;">Fonte: Fischersports.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto) Para Ski Cross Country (Neve)</p>
<p style="text-align: center;">Bota de rollerski</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Sem proteção contra o frio →</div>  </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">Mais ventiladas →</div>  </div> <p style="text-align: center;">. Fonte: Fischersports.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto)</p>

<p style="text-align: center;">Skis</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: rossignol.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Ski Cross Country (Neve)</p>
<p style="text-align: center;">Rollerski <i>sit-ski</i> com sistema de freio</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: Acervo pessoal do pesquisador</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto)</p>
<p style="text-align: center;">Bastões com ponta de neve</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: tesmasport.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Ski Cross Country (Neve)</p>
<p style="text-align: center;">Bastões com ponta de asfalto</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: tesmasport.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto)</p>

<p style="text-align: center;">Sit-ski</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: Acervo pessoal do pesquisador</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto) Para Ski Cross Country (Neve)</p>
<p style="text-align: center;">Capacete de segurança</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: Prosportbike.com.br</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto)</p>
<p style="text-align: center;">Rollerskis</p>  <p style="text-align: center;">Fonte: Barnett.com</p>	<p style="text-align: center;">Para Rollerski (asfalto)</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

2.6. Cuidados para pessoas com deficiência física

Pensando na prevenção de problemáticas que podem estar relacionadas as especificidades das variadas categorias de deficiências, são identificados em certos grupos de atletas problemas comuns, por exemplo, usuários de cadeira de rodas podem apresentar disreflexia autonômica, dificuldade de termorregulação, úlceras de pressão, bexiga neurogênica, osteoporose prematura, síndromes de compressão de nervos periféricos e lesões nos membros superiores. Atletas com paralisia cerebral costumam apresentar lesões nos joelhos e pés devido a problemas de espasticidade e deformidades nos pés. Atletas amputados podem sofrer com lesões no coto e coluna. Neste sentido é necessária atenção durante a prática, evitando problemas futuros (CSC, 2009). Ressalta-

se que estes cuidados devem ser administrados em todo tipo de atividade física que estes grupos estão inseridos.

Dentre os cuidados que necessitam atenção, pensando em algumas especificidades do PSCC, destaca-se a termorregulação corporal e as úlceras de pressão. Durante a prática em baixas temperaturas é necessária atenção especial às roupas utilizadas pelos atletas, roupas adequadas irão evitar quadros de hipotermia. Quanto às úlceras de pressão, é necessária atenção aos pontos de pressão na posição em que o atleta estiver sentado no *sit-ski*, pontos com vermelhidão prolongada devem ser monitorados.

2.7. Fundamentos básicos e técnicas do Para Ski Cross Country

As categorias *Visually Impaired* (VI) e *Standing* utilizam os mesmos fundamentos e técnicas aplicadas no Ski Cross Country convencional, atletas da categoria VI costumam esquiar em uma posição de proteção, com o peso para trás, sendo comum para pessoas com deficiência visual (USA PNS, 2011), enquanto atletas da categoria *Standing*, levando em consideração seu comprometimento, adaptam a mecânica de aplicação do movimento (Ribela; Pereira; Munster, 2023).

As habilidades básicas e fundamentos necessários que devem ser aprendidos durante a iniciação são diversos. A “*Professional Ski Instructors of America and the American Association of Snowboard Instructors*¹¹” PSIA-AASI (2006) explicam que de acordo com as características da modalidade é importante o desenvolvimento de fundamentos e habilidades básicas que permitam o praticante estar apto as adversidades encontradas e o preparem para aplicar as diferentes técnicas de forma adequada. Esses fundamentos são:

QUADRO 9: FUNDAMENTOS E HABILIDADES BÁSICAS DO SKI CROSS COUNTRY

Equilíbrio	“É a capacidade de manter-se equilibrado em movimento, mesmo diante das forças que agem sobre o indivíduo durante o seu deslocamento. Pé, joelho, quadril, peito e nariz devem estar alinhados com o <i>rollerski</i> ou esqui no “plano sagital” e o quadril deve estar alinhado com o calcanhar, mantendo o centro de gravidade equilibrado
------------	---

¹¹ Tradução literal: Instrutores Profissionais de Esqui da América e da Associação Americana de Instrutores de Snowboard

	em cima do pé e permitindo um deslize mais prolongando para frente ou diagonal, dependendo do estilo que está sendo praticado.”
Transferência de peso	“O equilíbrio no Ski Cross Country ocorre de forma unipodal, transferindo-se o peso do corpo de um esqui/ <i>rollerski</i> para o outro no momento adequado para permitir um deslize eficiente. O indivíduo deverá se apoiar em ambos os esquis/ <i>rollerskis</i> somente quando estiver na posição de esquiador na descida, quando estiver aplicando o <i>double pole</i> ¹² ou estiver na fase de deslize do <i>double pole</i> com impulso no estilo clássico.”
Flexão e extensão de perna	“O controle de flexão e extensão do tornozelo, joelho e quadril ocorre de forma dinâmica e contínua, permitindo que o indivíduo gere e absorva energia durante os movimentos, adaptando-se às forças geradas pelas curvas e às mudanças nos pontos de pressão ocasionadas pelas irregularidades do terreno.”
Controle de canto	“O controle de canto é a habilidade de angular os esquis/ <i>rollerskis</i> para o interior, exterior e deixá-los plano quando necessário. Isso permite uma base sólida para empurrar a perna contra o solo, estabilidade no início da fase de deslize e aderência nas curvas mantendo a velocidade quando necessário.”
Bastonada	A bastonada é usada para impulsionar o esquiador durante o deslize. É executada com os cotovelos semiflexionados e em movimento pendular partindo da articulação do ombro. Para gerar um impulso eficiente, no início da bastonada, é usado o peso do corpo, recrutando-se também os músculos abdominais, dorsais, do ombro e braços ao longo de sua execução.
<i>Timing</i>	“O <i>timing</i> é a capacidade de coordenar todos os movimentos descritos acima de forma sincronizada e eficiente, permitindo que o indivíduo deslize o mais longe possível, gastando o mínimo de energia.”

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Ribela, Pereira e Munster (2023) p. 396 e 397.

Ribela, Pereira e Munster (2023) complementam que ao praticar a modalidade seja com o *rollerski* ou *ski*, todas os fundamentos e habilidades são colocados em prática integradamente, sendo difícil isolá-las para o ensino, mas é importante compreendê-las para definir os objetivos das atividades propostas da sessão de treinamento.

Em continuidade, como mencionado anteriormente, o Para Ski Cross Country é considerada uma das modalidades de resistências mais exigentes, pois envolvem competições com terrenos variados e a necessidade de implementar diferentes subtécnicas em dois estilos diferentes o clássico e o *skating*. Ribela, Pereira e Munster (2023),












¹² No quadro 10 da página 48, encontram-se descritas todas as técnicas utilizadas no Ski Cross Country.

explicam que as competições são diferenciadas de acordo com a técnica, nas provas disputadas no estilo livre permitem que os atletas possam utilizar a técnica clássica ou skating, entretanto, em provas disputadas no estilo clássico não é permitida a aplicação da técnica skating, por serem mais velozes, podendo ser suscetível a penalidades previstas no regulamento.

Rapp et. al, (2008) explicam que as subdivisões das diferentes técnicas existentes vão ser usadas de acordo com o perfil altimétrico da pista, habilidade técnica, capacidade física do esquiador e condições da neve. Losnegard (2019) complementa que a escolha das subtécnicas vai depender principalmente da velocidade e as compara com marchas. Andersson et al. (2010) explica que marchas menores são usadas em subidas, enquanto as maiores em partes da pista mais fáceis, onde encontra-se a possibilidade de implementar velocidades mais altas ou menos atrito entre os esquis e a neve.

Para explicar cada subtécnicas da modalidade, Ribela, Pereira e Munster (2023) desenvolveram um quadro descrevendo cada uma:

QUADRO 10: TÉCNICAS SKI CROSS COUNTRY

Ski Cross Country					
Estilo/Técnica	Marcha	Sub-técnica	Descrição	Utilização	Figura
	M 1	Herringbone/Passo de pato	Movimentos alternados de braço e perna, esquis na posição em V e com cantos de dentro angulados para para a neve. Uma bastonada para cada passo, sem fase de deslize.	Subidas inclinadas.	
	M 2	Diagonal Stride/Passo alternado	Movimentos alternados de braço e perna e esquis paralelos. Uma bastonada para cada passo, coordenando-a com o tempo de deslize.	Subidas, aceleração, largada.	
Classico/(a)	M 3	Double Poling with a kick/Double Pole com Impulso	É uma combinação entre o passo alternado e o double pole, impulsionando com a perna como no passo alternado e empurrando com os braços como no double pole. Após a execução do double pole, há uma fase de deslize simétrica dos skis antes do proximo impulso.	Subidas moderadas e transição entre M1 e M3.	
	M 4	Double Poling/Double Pole	Movimentação dos bastões simétrica, usando o peso do corpo para aplicação de força sobre os bastões no início do movimento. Deslize dos skis paralelos, sem impulso.	Em diversos terrenos, dependendo da força do esquiador.	
	M 5	Downhill/Descida	Posição de esquiador, grupado, buscando aerodinâmica, sem o uso da perna.	Descidas	
	M 1	Diagonal Skate/Skating alternado	Movimentos alternados de braço e perna com o esqui na posição em V. Uma bastonada a cada passo, com fase de deslize na diagonal, dependendo da inclinação.	Subidas muito inclinadas. Raramente utilizado em competições.	
	M 2	V1	Movimentação do bastão assimétrica e simultânea. A cada dois passos, uma bastonada no solo coordenada com o avanço da perna.	Subidas, aceleração, largada.	
Livre/ Skating	M 3	V2	Movimentação dos bastões simétrica. Uma bastonada paralela a cada passo (deslize).	Subidas moderadas e planos.	
	M 4	V2 alternate/ V 2 Alternado	Movimentação dos bastões simétrica. Uma bastonada paralela a cada dois passos (deslizes).	Planos e descidas leves	
	M 5	Skating without poles/ passo patinado sem bastões	Passo patinado, usando somente as pernas e pernas e o balanço do braço dalternadamente as pernas, sem o uso dos bastões para impulso no solo.	Descidas leves	
	M 6	Downhill/Descida	Posição de esquiador, grupado, buscando aerodinâmica, sem o uso da perna.	Descidas	

Fonte: Ribela, Pereira e Munster (2023).

Para categoria *sitting* existem diferenças e familiaridades quanto às habilidades e fundamentos, por praticarem a modalidade sentado, Ribela, Pereira e Munster (2023) explicam que o controlo do tronco é determinante, o atleta reconhecer as possibilidades de movimentação do tronco e aprender a transferir isso para o domínio do *sit-ski* é fundamental. Ademais, os autores complementam que durante a iniciação, encontrar a

posição em que ficará sentando no *sit-ski* corretamente irá proporcionar maior conforto e eficiência.

Em relação aos fundamentos, o controle do *sit-ski* é essencial durante a iniciação, a aprendizagem da técnica de *double pole* é responsável pela propulsão e deslocamento do praticante, ademais é necessário entender que a classe do atleta irá influenciar na mecânica de execução, atletas com a musculatura do tronco preservadas irão utilizar uma mecânica semelhante aos atletas que competem em pé, enquanto atletas de classes mais baixas¹³, sem controle do tronco preservado, irão utilizar mais a musculatura das costas puxando os bastões em sua direção enquanto flexionam os cotovelos (Ribela; Pereira; Munster, 2023; USA PNS, [s.d.]).

Ribela, Munster e Pereira (2023) salientem ainda que praticar em ambientes diferentes como o asfalto e a neve irão influenciar na mecânica de alguns fundamentos, como as curvas, enquanto na neve é possível deslizar lateralmente, no asfalto não. Os autores ainda complementam:

“Além do ambiente, a classe do atleta também influencia na curva, tipicamente, atletas das classes mais altas (LW11, LW11.5 e LW12) possuem mais aptidão para realizar curvas, visto que apresentam, mesmo que minimamente em alguns casos, a capacidade de inclinar-se lateralmente, flexionar o quadril, além da musculatura do core preservada, garantindo a inclinação necessária para executar curvas equilibrando-se em apenas um esqui, fator este, determinante para ganhar tempo em uma prova. Em contrapartida, atletas de classes mais baixas (LW10 e LW10.5) podem apresentar mais dificuldades. (Ribela; Pereira; Munster, 2023, p. 393)”

Neste contexto apresentado até o momento, percebe-se a riqueza de habilidades, fundamentos e questões que precisam ser consideradas em um programa de iniciação esportiva direcionado ao Para Rollerski.

¹³ As classes mais baixas no paradesporto se referem aos atletas que tem a funcionalidade das funções corporais menos preservadas. Ex. Um atleta com lesão medular tem a funcionalidade do tronco acometida, enquanto um atleta com amputação tem a funcionalidade do tronco preservada. Sendo assim o atleta com lesão medular será enquadrado em uma classe mais baixa.

3. CAPÍTULO 3 - INICIAÇÃO ESPORTIVA DE CRIANÇAS E JOVENS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA

A iniciação esportiva surge como um processo na qual crianças e jovens são introduzidos em uma prática esportiva específica, considerando ser um período crucial para o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas, sociais, e fundamental para despertar o interesse pela prática de esportes (Gallahue; Ozmun, 2005).

Ao pensar os esportes para crianças e jovens, este surge como uma oportunidade para que eles possam brincar, se tornarem fisicamente ativos, e começar a aprender como se tornarem melhores em determinada modalidade esportiva da sua escolha. Entretanto, crianças com deficiência podem não ter as mesmas oportunidades e acesso, existindo uma série de barreiras sociais e ambientais que impedem sua participação em programas esportivos (Moran; Block, 2010).

Moran e Block (2010) apontam em seu estudo as principais barreiras encontradas durante o processo de iniciação esportiva de crianças com deficiências:

- Coordenadores de programas esportivos temem a responsabilização da inclusão de crianças com deficiência;
- Falta de conhecimento dos treinadores;
- Superproteção dos pais;
- Crianças inseguras;
- Falta de programas apropriados;

Estas barreiras consequentemente podem acarretar complicações futuras, desde aspectos físicos e motores, à aspectos sociais e psicológicos, que poderiam ser previamente atenuadas ou solucionadas por meio de uma vida ativa atrelada ao esporte e seus consequentes benefícios (Melo; Munster, 2016).

Neste sentido, fornecer caminhos que quebrem todas as barreiras, oportunizando o acesso à programas de iniciação esportiva é essencial para crianças e jovens com deficiências, desta forma possibilitando garantir uma vida ativa e a oportunidade de conquistar todos os benefícios resultante da prática de esportes.

Nesse contexto, quando pensamos em iniciação esportiva para crianças e jovens, a literatura dispõe de estratégias e direcionamentos que demonstram ser eficientes. Melo

e Munster (2016) citam que é essencial que este público tenham a oportunidade de experimentar as diversas formas de movimento, objetivando o enriquecimento do seu repertório motor. Munster e Almeida (2006) ressaltam que o trabalho com pessoas com deficiência deve ser direcionado para as potencialidades do indivíduo, respeitando suas individualidades.

Pensando no desenvolvimento de atletas a longo prazo, o Canadá segue um modelo onde o esporte deve ser aprendido para praticar em todas as fases da vida, e se tratando de crianças com deficiência, a abordagem inicial é adquirir habilidades fundamentais de movimento e esporte, o que eles chamam de “*physical literacy*” (alfabetização física), por meio de diversão e jogos, da mesma forma que atletas sem deficiência (CSC, 2009).

A iniciação esportiva de crianças e jovens é um processo dinâmico, sendo o planejamento o elemento essencial para que a prática seja envolvente e capaz de motivar a permanência e continuidade nos programas esportivos (Longo et al., 2017). Estes autores ainda destacam que a permanência deste público no contexto esportivo depende também de outros fatores externos, como os pais e professores, fazer novas amizades, divertir-se e realizar atividades que tenham facilidade. Ademais, complementam que o preparo do profissional de Educação Física é imprescindível, devendo ser capaz de planejar e adequar as aulas ao público infanto-juvenil respeitando suas individualidades, propiciando aulas envolventes e em busca da satisfação dos seus alunos.

Nessa ótica, Andrade e Santana (2013) citam que o lúdico é uma estratégia pedagógica que permite proporcionar aos alunos uma participação prazerosa nas atividades, desenvolvendo seus aspectos cognitivos, afetivos e motores de forma espontânea, isso colabora para o desenvolvimento de movimentos e fundamentos das modalidades tirando o foco do rendimento (Andrade; Santana, 2013).

Strapasson, Alves e Duarte (2019), realizaram um estudo com o objetivo de organizar um programa de ensino para crianças com deficiência física na modalidade de Para-Badminton, e pôde evidenciar que um trabalho de iniciação esportiva deve ser pautado pedagogicamente no desenvolvimento das habilidades necessárias para prática da modalidade em questão, de forma gradual e lúdica. Além disso, os autores indicam a necessidade de futuros estudos no campo do ensino do esporte para crianças com

deficiência para as diferentes modalidades esportivas paralímpicas, tendo em vista a escassez de literatura neste campo.

Outro aspecto importante durante a iniciação esportiva é a presença de um profissional que compreenda os aspectos relacionados ao desenvolvimento motor e cognitivo da criança, elaborando um planejamento mais robusto, envolvente e motivador (Longo et al., 2017). Durante este processo, criatividade e esforço extra são necessários para direcionar as atividades da forma que crianças e jovens com deficiência possam aprender as habilidades fundamentais necessárias, possibilitando que a alfabetização física¹⁴ seja desenvolvida (CSC, 2009).

Percebe-se que o um planejamento bem elaborado é um dos pontos chaves durante a iniciação esportiva de crianças e jovens, mantê-los motivados e envolvidos nas atividades é importante para o processo de aprendizagem dos gestos motores e garantia de permanência nos programas esportivos.

O desenvolvimento de habilidades para crianças deve ser bem estruturado, positivo e divertido, devendo constar atividades que desenvolvam habilidades de agilidade, equilíbrio, coordenação e velocidade. O desenvolvimento destas habilidades é importante para que a aprendizagem das habilidades específicas das modalidades esportivas quando introduzidas, sejam adquiridas. Ademais, força, resistência e flexibilidade precisam ser desenvolvidas, mas por meio de jogos e atividades lúdicas ao invés de um regime de treinamento (Higgs; Legg, [s.d.]).

Piculli (2016), realizou um estudo no qual entrevistou 30 técnicos da modalidade de Bocha adaptada, sendo destes, 15 que trabalham com iniciação esportiva. Um dos seus objetivos foi compreender as etapas de desenvolvimento de iniciação esportiva da modalidade, e após as entrevistas a autora observou que ainda não há um processo de iniciação esportiva consolidado no país, sendo as aulas e treinamentos pautados em avaliações observacionais dos alunos, entretanto, percebe-se algumas similaridades nas respostas, como o foco em procedimentos pedagógicos e organização de conteúdo baseados no lúdico e recreação, buscando o desenvolvimento das habilidades específicas da modalidade e componentes físicos, respeitando a individualidade de cada aluno.

¹⁴ O termo “alfabetização física” é uma tradução literal de “physical literacy”, para o CSC (2009), consiste no processo de aquisição de novas habilidades motoras e esportivas fundamentais.

Especificamente para crianças com deficiências, o Canadian Sport Centres (CSC, 2009) esclarece que as habilidades de “alfabetização física” que necessitam ser aprendidas variam, dependendo da natureza e extensão de sua deficiência, porém devem ser baseadas nas mesmas habilidades aprendidas por crianças de desenvolvimento típico, sendo modificadas conforme a necessidade. O CSC pontua que para pessoas que adquirem uma deficiência, independentemente de sua habilidade física anterior, geralmente também precisam aprender novas habilidades, mesmo que seja um adulto, é fundamental que ele aprenda os fundamentos de novos movimentos e habilidades esportivas com o novo corpo.

Em termos gerais, é comum que pessoas com deficiência sejam introduzidas em atividades esportivas em fases tardias de suas vidas. No entanto, é crucial que crianças com deficiências físicas congênitas ou adquiridas sejam expostas a um amplo espectro de habilidades motoras desde cedo. Salienta-se que, algumas deficiências congênitas podem afetar o desenvolvimento na infância e adolescência, bem como na puberdade (por exemplo, crianças com espinha bífida tendem a entrar na puberdade mais cedo do que seus pares). Entretanto, embora o tempo da puberdade possa variar, a sequência de desenvolvimento pela qual a criança ou adolescente passa geralmente permanecerá a mesma, neste sentido, crianças e adolescentes com deficiências congênitas devem seguir os mesmos padrões de desenvolvimento e cronogramas que crianças sem deficiência (CSC, 2009).

Nesse contexto, entende-se que a iniciação esportiva para crianças e jovens com deficiências devem seguir o mesmo contexto de ensino de crianças com desenvolvimento típico. Este estudo foi baseado nas vertentes que o autor acredita ser eficiente para a iniciação esportiva deste público no Para Rollerski. Desta forma a seguir serão apresentados os métodos empregados no desenvolvimento desta pesquisa, descrevendo a caracterização dos procedimentos adotados e delineando os passos necessários para viabilizar o estudo.

4. MÉTODO

Trata-se de um estudo de enfoque quali-quantitativo, caracterizado como pesquisa de campo, do tipo quantitativo-descritivo voltado ao estudo de avaliação de programa de ensino (Marconi; Lakatos, 2008).

É de enfoque qualitativo pois considera a comunicação entre pesquisador, campo e seus membros como forma de produção de conhecimento (Flick, 2004). Ademais, caracteriza-se como quantitativo pois tem como finalidade a sistemática coleta de dados utilizando-se programas e populações, podendo utilizar-se de diversas técnicas, dentre as quais encontra-se a aplicação de testes avaliativos (Marconi; Lakatos, 2008).

A pesquisa de campo permite a observação de fatos e fenômenos espontâneos, aproveitando-se da coleta e dos registros, as variáveis relevantes para análise. A pesquisa do tipo quantitativo-descritiva voltada ao estudo de avaliação de programa, relaciona-se à procura dos efeitos e resultados de um programa ou método específico de atividades de serviços ou auxílio, podendo seguir variados objetivos, sejam ligados à educação, saúde e demais possibilidades (Marconi; Lakatos, 2008). As hipóteses podem ou não estar claramente declaradas, podendo derivar dos objetivos do programa que está sendo avaliado e não da teoria, devido à grande quantidade de procedimentos aplicados pode-se aproximar do projeto experimental (Marconi; Lakatos, 2008).

4.1. Procedimentos éticos

Antes de iniciar a fase de coleta de dados, esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), por meio da Plataforma Brasil, respeitando a resolução CNS nº 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

O presente projeto de pesquisa obteve aprovação pelo comitê, com o parecer consubstanciado de número 5.746.315 (anexo A), assim podendo dar início ao mesmo. Desta forma, o pesquisador iniciou o processo de recrutamento dos participantes. Foram realizados contatos com instituições como escolas e centros de reabilitação para apresentação do projeto, e identificação dos possíveis participantes. Após a identificação, o pesquisador entrou em contato com os possíveis participantes e seus responsáveis e

foram apresentados os objetivos, procedimentos e possíveis riscos e benefícios do estudo, assim verificando o interesse em participar da pesquisa.

Após confirmação de interesse, o pesquisador entregou os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os pais (apêndice A) e o Termo de Assentimento para as crianças e jovens participantes (apêndice B). Neles constavam informações sobre possíveis riscos e benefícios da pesquisa, e a autonomia dos participantes em desistir da pesquisa em qualquer momento que julgassem necessário. Concomitantemente, o pesquisador explicou as informações contidas nos documentos, destacando a importância da assinatura, sendo imprescindível para a participação dos mesmos na pesquisa.

4.2. Participantes

O critério de seleção dos participantes foi intencional, com crianças e jovens com deficiência física, elegíveis para a modalidade, com faixa etária entre 8 e 15 anos de idade, iniciantes na modalidade do Para Ski Cross Country.

A seleção dos participantes deu-se a partir das seguintes etapas:

- i. Apresentação do projeto em instituições de atendimento de saúde e projetos de extensão universitária que atendem pessoas com o perfil buscado;
- ii. Apresentação do projeto para os responsáveis e crianças/jovens interessados em praticar o PSCC;
- iii. Obtenção do aceite em participação na pesquisa por meio do preenchimento do TCLE pelos pais/responsáveis e do TALE pelas crianças/jovens com deficiência.

4.2.1. Critérios de inclusão

Crianças e jovens com faixa etária entre oito e 15 anos de idade, que apresentem a condição de deficiência física, que tenham a comunicação verbal preservada, e/ou participantes do projeto de extensão universitária realizado pelo Departamento de Educação Física e Motricidade Humana da Universidade Federal de São Carlos, intitulado “Núcleo de Desenvolvimento de Esportes de Inverno”, em parceria com a CBDN e a Secretaria Nacional de Esportes de Alto Desempenho vinculada ao Ministério do Esporte, que concordem participar da pesquisa.

4.2.2. Critérios de exclusão

Crianças e jovens com faixa etária entre oito e 15 anos de idade que apresentarem contraindicações e não apresentem a condição de deficiência física, ou não concordem em participar da pesquisa.

4.2.3. Critérios de descontinuidade

Participantes que obtiverem frequência inferior a 75% durante o período de aplicação do programa de ensino.

4.2.4. Amostra

Participaram desta pesquisa duas¹⁵ crianças/jovens com deficiência física, com 10 e 14 anos, um do gênero masculino e um feminino. Para preservar as identidades dos sujeitos da pesquisa, foram atribuídos números, participantes Ana e José, para possibilitar a identificação e distinção entre os participantes da pesquisa.

Quadro 11: Caracterização dos participantes

Participante	Idade	Gênero	Etiologia	Dispositivo aux. Para locomoção
Ana	14	F	Mielomeningocele	Cadeira de rodas manual e elétrica.
José	10	M	Paralisia Cerebral	Andador

Fonte: Elaborado pelo autor

4.3. Local de pesquisa

Esta pesquisa foi realizada em um núcleo de iniciação do Para Ski Cross Country, desenvolvido no programa de extensão universitária denominado Núcleo de Esporte de Base para o Alto Rendimento de Esportes na Neve que tem como parceiros a Confederação Brasileira de Desportos na Neve (CBDN), a Secretaria de Esportes de Base

¹⁵ A pesquisa iniciou com três participantes, mas devido à realização de uma cirurgia, um dos participantes precisou deixar o programa.

e Alto Desempenho vinculada ao Ministério do Esporte e a Universidade Federal de São Carlos.

A pesquisa foi realizada no Parque Eco Esportivo Damha, localizado no município de São Carlos, a poucos quilômetros da UFSCar. O parque reúne as condições adequadas para que fosse desenvolvido o programa de ensino, com 16 km de asfalto de boa qualidade somados às variações altimétricas necessárias para prática da modalidade.

O Parque Eco Esportivo Damha possuía controle de acesso às instalações, além da possibilidade de interrupção do fluxo de pedestres e veículos nas áreas onde ocorreram as atividades, o que garantiu a segurança dos participantes. O Parque fornecia também banheiros e bolsões de estacionamento, além da acessibilidade necessária para pessoas com deficiência físicas e mobilidade reduzida.

4.4. Materiais e equipamentos

4.4.1. Materiais utilizados para coleta de dados

Foram utilizados uma câmera filmadora da marca Sony com captura de vídeo em Full Hd 1920x1080, e um celular iPhone com câmera de vídeo em 4k com resolução de 3840x2160 pixels para registro de todas as sessões do programa de iniciação esportiva em Para Rollerski. Os registros foram realizados com formato de câmera móvel (feita por um pesquisador auxiliar), possibilitando as filmagens estarem sempre próximas dos acontecimentos.

4.4.2. Equipamentos utilizados na intervenção

Foram utilizados equipamentos da modalidade para o desenvolvimento do programa de iniciação esportiva no Para Rollerski, escolhidos de acordo com a características dos participantes. Os equipamentos foram: *sit-ski* regulável da marca Jumper, rollerski com sistema de freio, bastões, faixas de fixação e capacetes.

4.4.3 Materiais utilizados na intervenção

Além dos equipamentos da modalidade, foram utilizados diversos materiais para elaboração e aplicação do programa, baseados na estimulação necessária para atingir os objetivos de cada sessão do programa. Os principais materiais utilizados foram cones de diversos tipos, bola de plástico leve, bolas de tênis, figuras com fotos da modalidade, e etc.

4.5. Instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados quatro instrumentos de coleta de dados, sendo: 1. observação sistemática (diário de campo); 2. Primeira parte do Plano de Ensino individualizado aplicado à Educação Física (PEI-EF); 3. Protocolo de Avaliação de Iniciação ao Para Rollerski (PAI-PR); 4. Protocolo de avaliação do programa de iniciação esportiva, ambos desenvolvidos pelo pesquisador.

4.5.1. PEI-EF

A primeira parte do PEI-EF (anexo B) foi utilizado para registrar as individualidades de cada participantes, a primeira parte é relacionada as informações pessoais do indivíduo, como nome, gênero, idade, o tipo de deficiência e o tempo de manifestação, se é congênita ou adquirida. São descritos os aspectos cognitivos e os níveis de apoio necessários para a prática. Os aspectos sociais também são considerados, como: interações com colegas de turma na escola, ou colega tutor, se houver, e as interações com o professor de Educação Física escolar, além dos aspectos motores e experiências esportivas anteriores (Munster et al., 2014).

O PEI-EF foi utilizado para adquirir informações individualizadas de cada participante, contribuindo para a construção do programa de ensino. Ressalta-se que além dos aspectos físicos e de saúde, e aqueles diretamente ligados a deficiência, foram questionados também os aspectos sociais durante a entrevista, com o objetivo de entender de que forma o participante se comporta socialmente nos variados ambientes, incluindo na escola, possibilitando fornecer um perfil de cada participante para o professor/pesquisador e quais facilidades ou desafios nas relações encontraria durante as intervenções.

Costa (2013) explica que as etapas que antecedem o processo de iniciação esportiva devem ser entendidas, pois podem causar interferência, a autora salienta que se deve considerar os contextos que a criança/jovem está inserida, seja na escola, família ou atividades extras, relacionando a vida social, pessoal, afetiva e cognitiva.

4.5.2. Protocolo de Avaliação de Iniciação ao Para Rollerski (PAI-PR)

A finalidade do PAI-PR (apêndice C), foi analisar os efeitos do programa de ensino pré e pós-intervenção, com o objetivo de verificar as possíveis modificações nas habilidades específicas do PSSC. Para auxiliar o preenchimento do roteiro, foram realizadas análises de vídeos, capturadas durante as avaliações. O protocolo conta com a avaliação de 11 fundamentos: Auto equipagem; Mudança de direção D; Mudança de direção E; Retorno 180° D; Retorno 180° E; Controle de canto; Frenagem; *Double Pole*; *Double pole* em aclives; Descidas e Descidas com curva que são avaliados em uma escala likert pontuadas de 1 a 5.

O PAI-PR foi elaborado pelo pesquisador. O PAI-PR foi desenvolvido de acordo com os conteúdos estruturantes do programa e com as habilidades fundamentais da modalidade. O protocolo passou pela validação por pares (*peer debriefing*), antes do início da coleta de dados, esse método consiste em outros pesquisadores familiarizados com os fenômenos que estão sendo estudados revisar e fornecer *feedback* crítico (Brantlinger et al., 2005). Para o PAI-PR participaram da validação oito pesquisadores da área de Atividade Física Adaptada, graduados em Educação Física e pós-graduados (uma mestrandia, seis doutorandos e uma doutora) em Educação Física ou Educação Especial, pertencentes ao Núcleo de Estudos em Atividade Física Adaptada (NEAFA) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O processo foi realizado em uma reunião por meio do Google Meet com duração de três horas, com explanação dos objetivos da investigação e apresentação do PAI-PSSC com leitura de cada item dos instrumentos, seguida pelo *feedback* e ajustes necessários.

4.5.3. Observação

A observação consiste em compreender o fenômeno por meio da utilização dos sentidos, sendo percebidos de forma direta, reduzindo a possibilidade de subjetividade que podem envolver durante o estudo (Gil, 2008).

Existem diversas técnicas de observação, tendo sido utilizada neste estudo a observação do tipo sistemática, onde para tal “o pesquisador precisa elaborar um plano que estabeleça o que deve ser observado, em que momentos, bem como a forma de registro e organização de informações” (Gil, 2008, p. 104).

No corrente estudo, as observações foram registradas por meio de um diário de campo que foi preenchido pelo pesquisador. Segundo Roesse et al. (2006), o diário de campo permite anotar os eventos das observações durante a progressão da pesquisa, de forma que todas as informações e situações durante o estudo sejam registrados para uma posterior análise. No total foram realizadas 24 observações referentes ao desenvolvimento do programa de ensino, com duração de 1h e 30min cada sessão.

4.5.4. Protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva

Com o intuito de complementar a avaliação do programa de iniciação esportiva, foram convidados a avaliar o programa seis juízes especialistas em Atividade Física Adaptada e com experiência no ensino de pessoas com deficiência. Para tal, foram enviados aos juízes todos os detalhes do programa de iniciação esportiva e vídeos de seis sessões da aplicação do programa, selecionados aleatoriamente.

QUADRO 12: CARACTERÍSTICAS DOS JUÍZES PARTICIPANTES

Juízes	Formação inicial	Formação complementar
J1	Licenciatura e Bacharelado em Educação Física	Mestrado em Educação Especial com doutoramento em andamento na mesma área.
J2	Licenciatura em Educação Física	Mestrado e Doutorado em Educação Especial.
J3	Licenciatura e Bacharelado em Educação Física	Mestrado em Educação Especial com doutoramento em andamento na mesma área
J4	Licenciatura em Educação Física	Mestrado em Educação Especial em andamento.
J5	Graduação em Educação Física	Mestrado e Doutorado em Educação Especial.
J6	Graduação em Educação Física	Mestrado em Educação Especial em andamento.

Fonte: Elaborado pelo autor

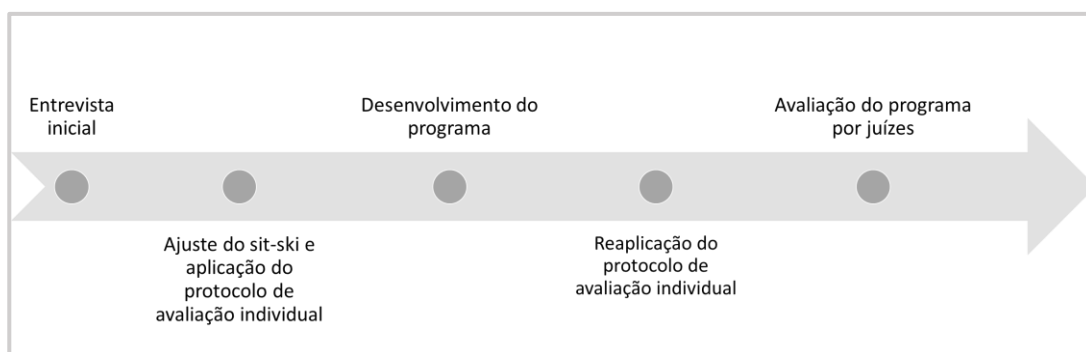
O protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva (apêndice D) foi produzido pelo pesquisador. Foram incluídos 23 itens de avaliação, objetivando avaliar a adequação do programa. A escala de pontos utilizada foi de 1 a 3, sendo, “1 inadequado”, “2 pouco adequado” e “3 adequado”.

Assim como o PAI-PR, o protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva passou pela validação por pares (*peer debriefing*) (Brantlinger et al., 2005). Participaram da validação seis pesquisadores da área de Atividade Física Adaptada, graduados em Educação física e pós-graduandos (uma doutora, dois mestrandos e dois doutorandos) em Educação Física ou Educação Especial, pertencentes ao Núcleo de Estudos em Atividade Física Adaptada (NEAFA) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O processo foi realizado em uma reunião presencial com duração de três horas, com a explanação dos objetivos, apresentação do protocolo com a leitura de cada item do instrumento, e em seguida discussão um item por vez para avaliação e ajustes necessários.

4.6. Procedimentos de Coleta de dados

A seguir serão descritos os procedimentos relacionados à coleta de dados:

Figura 18: Etapas relativas ao procedimento de coleta de dados



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

1. Foi realizada uma entrevista inicial (preenchimento da primeira parte do PEI-EF) com os participantes e respectivos pais ou responsáveis. As entrevistas foram realizadas de forma presencial, em local e horário de preferência dos pais/responsáveis e participantes. A entrevista com os pais/responsáveis objetivou coletar informações a respeito dos participantes, tais como histórico da deficiência, dispositivos de apoio utilizados, potencialidades e limitações. Para os participantes o objetivo

foi obter informações sobre suas potencialidades e preferências nas atividades físico esportivas. As perguntas realizadas aos participantes foram realizadas com uma linguagem adequada a sua respectiva idade, para que o entendimento por parte do mesmo não fosse comprometido;

2. Encontro presencial individual com cada participante para configuração do posicionamento no *sit-ski* e aplicação do protocolo de avaliação inicial, objetivando a verificação dos fundamentos específicos pré-intervenção;
3. Programa de ensino: o programa de iniciação esportiva ao Para Rollerski foi dividido em três fases, com conteúdo programático específico para a categoria *sitting*.
 - a. Primeira fase - Adaptação e aproximação à modalidade.
Compreensão sobre a modalidade, equipamentos, posicionamento e locomoção.
 - b. Segunda fase - Aprendizagem dos fundamentos básicos
Deslocamento, utilização do tronco, frenagem e curvas.
 - c. Terceira fase - Aprendizagem técnica e aprimoramento dos fundamentos básicos
Fases da bastonada, encaixe, empurre e finalização. Descidas.
4. Reaplicação do protocolo de avaliação para verificação dos fundamentos específicos pós-intervenção.
5. Aplicação do protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva.

4.7. Estrutura do programa

O programa foi estruturado em três fases, baseado nos fundamentos básicos da modalidade.

Primeira fase - A aproximação da modalidade buscou possibilitar aos participantes entenderem a modalidade de forma plena, para além da aprendizagem dos fundamentos específicos, essa fase destina-se a contribuir para que os participantes sejam replicadores de conhecimento sobre a modalidade, entendam o processo de desenvolvimento, consigam entender o funcionamento dos equipamentos que estão utilizando e a importância de cuidados básicos como a fixação bem feita.

5. Segunda fase - A aprendizagem dos fundamentos básicos da modalidade compreendeu fundamentos que foram trabalhados em todas as fases, não podendo ser separados, entretanto no planejamento das atividades foram dado foco na fase em que se dispunha o programa de ensino.
6. Terceira fase - foi destinada a aplicação técnica, neste momento o foco foi direcionado em como os participantes poderiam utilizar os fundamentos básicos que tinham adquirido levando em consideração especificidades da modalidade, como pistas com trechos de altimetria variada (planos, subidas e descidas).

6.1. Procedimentos de análise de dados

Para análise de dados foram utilizados os dados obtidos por meio da aplicação do Programa de Iniciação ao Para Rollerski. Foi realizada uma análise minuciosa das filmagens, diários de campo e dos resultados provenientes do protocolo de avaliação pré e pós programa de iniciação.

Os resultados obtidos por meio da observação sistemática foram analisados por meio da análise temática, que é uma análise qualitativa caracterizada pela flexibilidade, podendo ser aplicada com uma variedade de abordagens teóricas, conjuntos de dados de tamanhos variados, e uma ampla gama de interesses e tópicos da pesquisa (Braun; Clarke, 2006). Os dados obtidos pelo PAI-PR e o protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva foram analisados pela estatística descritiva, que se fundamenta na organização e descrição dos dados por meio da caracterização dos valores (Silvestre, 2007).

6.2. Fidedignidade dos dados

Para fidedignidade dos dados foi utilizado o *Collaborative work* proposto por Brantlinger et al., (2005), que consistiu em utilizar dois avaliadores para discutir e analisar em conjunto a avaliação advinda do PAI-PR, para garantir que as análises e interpretações não fossem idiossincráticas e/ou tendenciosas. O segundo avaliador foi uma profissional de Educação Física, mestre e doutoranda em Educação Especial, além de participar das análises das avaliações dos participantes, ela esteve presente durante o processo de aplicação do protocolo pré e pós, e também nas sessões de intervenção, auxiliando principalmente com as filmagens e observações.

7. RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em três blocos: primeiro serão expostos os resultados relativos ao desenvolvimento do programa de ensino e intervenções detalhadas; na sequência será discutida a avaliação do desempenho individual dos participantes; e por fim os resultados provenientes da avaliação dos juízes.

7.1. BLOCO 1 – DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

7.1.1. Objetivo do programa

O Programa de iniciação esportiva teve como objetivo desenvolver os fundamentos básicos do Para Rollerski em crianças e jovens com deficiência física, utilizando aspectos pedagógicos e educacionais baseados em atividades lúdicas, tais como jogos e brincadeiras, e exercícios que possibilitem aos participantes a prática da atividade física em suas vidas e permanência no ambiente esportivo, bem como na modalidade.

7.1.2. Estruturação e aplicação do programa

As características individuais de crianças e jovens com deficiências participantes de um programa de iniciação esportiva devem ser levadas em consideração, como a etiologia da deficiência, limitações e potencialidades, contraindicações, utilização ou não de medicamentos controlados etc. Ademais, as expectativas e interesses dos participantes também devem estar no escopo do planejamento. A identificação destes quesitos irá auxiliar no planejamento do programa, possibilitando o aperfeiçoamento das potencialidades e também a aprendizagem de novas fundamentos (Melo; Munster, 2016).

Neste sentido, antes de iniciar as atividades práticas do programa de iniciação esportiva no Para Rollerski foi realizada uma fase preparatória para a identificação das características principais dos participantes por meio de uma entrevista inicial individual. Para entrevista foi utilizado a primeira parte do Plano de Ensino Individualizado aplicado à Educação Física (Munster et al., 2014), referente ao registro dos dados pessoais.

7.1.3. Aplicação da entrevista inicial

O primeiro passo do programa de iniciação esportiva no Para Ski Cross Country foi entrar em contato com os pais/responsáveis dos participantes do estudo para realização da entrevista inicial. A entrevista inicial foi o momento para obtenção de informações dos participantes do estudo, apresentar todos os detalhes acerca da pesquisa, tirar as possíveis dúvidas e a definição do dia da semana e horário das aulas relativas ao programa. No quadro 13 foram sintetizadas algumas informações dos participantes.

QUADRO 13: INFORMAÇÕES SOBRE OS PARTICIPANTES

Participantes	Idade	Gênero	Deficiência	Etiologia	Dispositivos auxiliares
Ana	14	F	Física	Mielomeningocele	Cadeira de rodas manual e motorizada
José	10	M	Física	Paralisia cerebral	Andador

Fonte: Elaborado pelo autor

A participante Ana possui uma deficiência física decorrente de mielomeningocele, classificada topograficamente como uma paraparesia¹⁶. A mielomeningocele se caracteriza como uma má formação na coluna vertebral, medula espinhal e canal da medula, sendo de comum ocorrência nas regiões lombar e sacral, os sintomas variam e se manifestam como alterações de sensibilidade, movimentos e do funcionamento da bexiga e intestino (Hospital Israelita Albert Einstein, 2018). Na participante Ana a ocorrência da lesão foi na região lombar, durante a entrevista foi possível identificar questões importantes que poderiam auxiliar na configuração do *sit-ski* e desenvolvimento na modalidade, como a flexão de quadril e joelhos preservadas.

O participante José possui uma deficiência física decorrente de Paralisia Cerebral (PC) do tipo espástica, classificada topograficamente como uma diparesia¹⁷. A Paralisia

¹⁶ A região do sistema nervoso central (medula e/ou encéfalo) afetada pode envolver segmentos e sintomas distintos, como a perda ou diminuição da função motora. O sufixo “paresia” indica a presença de movimentos parcialmente funcionais, Paraparesia é o comprometimento parcial do tronco e membros inferiores (Munster et al., 2014; Munster, 2013a).

¹⁷ Diparesia: os quatro segmentos corporais são acometidos, sendo que os membros inferiores são mais afetados que os superiores (Munster et al., 2014; Munster, 2013a).

Cerebral refere-se a um grupo de desordens permanentes que afetam o desenvolvimento do movimento e da postura, resultando em limitações nas atividades. Essas desordens são causadas por distúrbios não progressivos que ocorrem durante o desenvolvimento fetal ou no cérebro infantil imaturo. As alterações motoras associadas à PC geralmente são acompanhadas por distúrbios de sensação, percepção, cognição, comunicação, comportamento, epilepsia e problemas osteomusculares secundários (Rosenbaum et al., 2007). A PC afetou principalmente a musculatura dos membros inferiores de José, flexão de quadril e joelhos se mantiveram preservados, havendo discreto comprometimento de membros superiores.

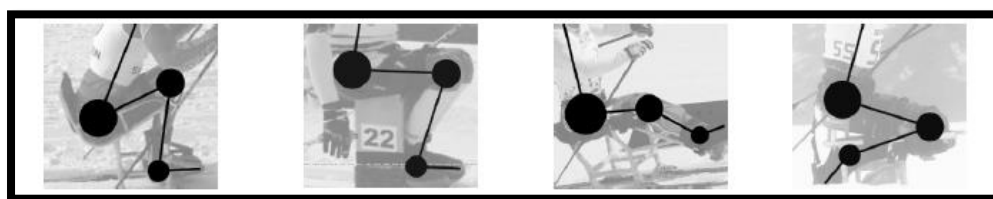
Durante a entrevista inicial foi possível conhecer melhor os participantes, entender as suas potencialidades e especificidades que cercam sua deficiência. Ademais, por se tratar de crianças com elegibilidade para praticar a modalidade sentada, a entrevista serviu para direcionar o pesquisador acerca da posição em que cada participante se sentaria no *sit-ski*.

7.1.4. Ajuste de posicionamento no *sit-ski*

No formulário de classificação utilizado durante o processo de classificação dos atletas são disponibilizadas fotos (figura 19) nas quais são apontadas as tendências e pontos a serem considerados e avaliados durante o processo de investigação do posicionamento dos atletas da categoria *Sitting*, auxiliando a observação técnica dos classificadores. Esse documento pode ser utilizado também para auxiliar treinadores durante o processo de formação e aprendizagem sobre a modalidade. Pela tendência experienciada na modalidade, geralmente as classes mais baixas tendem para esquerda, e as mais altas para direita (figura 19).

Visando didática na escrita, neste estudo, as posições serão classificadas da esquerda para direita como: joelho acima da linha quadril, joelho linear ao quadril, joelhos estendidos e joelhos abaixo da linha quadril. Ressalta-se que a posição exata do atleta no *sit-ski* irá variar de acordo com as especificidades individuais.

Figura 19: Posições comuns categoria *sitting*



Fonte: (FIS, 2022a)

Os pontos de avaliação utilizado pelos classificadores serviram de base durante a pesquisa para uma primeira avaliação motora dos participantes, auxiliando na identificação dos pontos chaves para escolha da configuração do *sit-ski* e posicionamento ideal dos participantes. O equipamento utilizado durante a pesquisa foi o *sit-ski* regulável da Jumper Equipamentos. Ribela, Pereira e Munster (2023), destacam que utilização do *sit-ski* regulável é essencial no processo de iniciação da modalidade, permitindo que o iniciante possa regular o equipamento até que se encontre a posição ideal levando em consideração sua funcionalidade, conforto e eficiência.

Em complemento, o Manual para instrutores do EUA (USA PNS, [s.d.]), fornece informações relevantes, necessárias para auxiliar no processo de ajuste do *sit-ski*:

- Encontrar a posição correta é um processo em evolução e requer tentativa e erro, além de comunicação constante entre o professor/treinador e o esquiador. É comum que o ajuste ou a posição mudem à medida que o esquiador se torna mais habilidoso.

- Não existem posições “competitivas” e posições “recreativas”. As melhores posições para competição são aquelas que permitem maior potência e eficiência de movimento aos atletas. Essas são as mesmas qualidades que ajudarão um esquiador que não compete a ter mais diversão, controle e independência.

- O *sit-ski* poderá ter modificações que permitam melhor assistência; isso é fundamental para esquiadores menos experientes ou esquiadores que precisam ou desejam assistência. Exemplos de modificações podem incluir um sistema de fixação para puxar ou frear, alças *sit-ski* para o instrutor segurar, ou um local para as pontas dos bastões do professor que permita que ele empurre o esquiador.

- Os esquiadores da categoria *sitting* que são usuários de próteses geralmente terão melhor ajuste e experiência removendo as próteses para esquiar.

Ademais, durante o processo de configuração do *sit-ski*, é importante entender quais serão os pontos de fixação, para utilização adequada das faixas de fixação. Ribela, Pereira e Munster (2023) explanam que a utilização das faixas de fixação é necessária por

questões de segurança e irão auxiliar na fixação correta do atleta, favorecendo para que ele permaneça confortável, em uma posição dinâmica e possibilite que utilize sua força e técnica com eficiência. Os pontos mais comuns de fixação próximo das articulações do joelho, quadril e tornozelo (Ribela; Pereira; Munster, 2023). Pessoas com pouco controle de tronco decorrente de lesões na medula espinhal podem precisar de um *strap* mais largo na altura do peito (USA PNS, [s.d.]

Ademais, é necessária atenção a alguns quesitos durante a fixação, existem diversos tipos de *straps*, faixas ásperas como os velcros podem causar pequenas lesões na pele, ao amarrar o praticante no equipamento é necessária atenção, outro ponto é a certificação de que os *straps* não estejam muito apertados e impedindo a circulação sanguínea, e quando necessário, adicionar materiais que possibilitem mais conforto ao atleta sem perder a eficiência da fixação.

Em sequência, a partir das informações coletadas durante a entrevista inicial foi possível garantir um direcionamento para identificação do posicionamento dos participantes, para ambos (Ana e José) a posição grupada com o joelho abaixo da linha do quadril foi entendida como a ideal para ambos os casos. Desta forma prosseguindo com o processo da fase preparatória foi agendado um momento individual para configuração do *sit-ski* em um horário específico com cada participante antes do início do programa (sessão 1), permitindo todos os ajustes e fixações necessárias.

Durante o processo de ajuste do *sit-ski* os participantes necessitaram estar presentes para que garantisse o ajuste ideal. Além desta garantia, possibilitou ainda

aproximar os participantes da modalidade e entender o funcionamento do seu equipamento (figura 20).

Figura 20: Ajuste colaborativo do *sit-ski*



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

7.1.4.1. Posicionamento de Ana no *sit-ski*

Após análise da entrevista inicial foi possível entender como o controle de tronco de Ana se comportava, com essa informação a posição escolhida do *sit-ski* foi com os joelhos abaixo da linha do quadril, entretanto o ponto dos joelhos fica mais aproximada da linha do quadril (figura 20). Os pontos de fixação para Ana foram próximo ao quadril e joelhos. Esta posição lhe proporcionou conforto e eficiência no movimento, não sendo necessária a correção durante a realização do programa.

Figura 21: Posicionamento de Ana no *sit-ski*



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

7.1.4.2. Posicionamento de José no *sit-ski*

A posição do *sit-ski* do participante José também foi com os joelhos abaixo da linha do quadril (figura 21), entretanto, devido ao ótimo controle de tronco, foi possível colocar José em uma posição mais “agressiva”, com o joelho em uma posição mais abaixo da linha do quadril quando comparada com Ana, possibilitando maior utilização do tronco durante o deslocamento. Os pontos de fixação para José foram três, próximo ao quadril, joelho e nos pés, próximo aos tornozelos.

Figura 22: Posição no *sit-ski*



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Apesar da estrutura do *sit-ski* regulável permitir diversas alterações visando adequação às especificidades do praticante, percebeu-se que os ajustes possíveis do equipamento para José eram insuficientes. Desta forma foram realizadas adaptações pontuais para lhe proporcionar a posição ideal. Em um primeiro momento foram utilizadas uma almofada e uma placa emborrachada de EVA (figura 22).

Figura 23: Utilização de almofadas e placa de borracha para adaptar o posicionamento de José no *sit-ski*



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Posteriormente o início do programa, visando um ajuste fino do posicionamento, foi confeccionado uma peça única, utilizando placas emborrachadas de EVA e cola de contato (figura 23). A utilização do material emborrachado de EVA além de proporcionar as adaptações necessárias relativas ao posicionamento do participante no equipamento, também proporciona conforto e segurança evitando lesões na pele, visto que a placa original utilizada no *sit-ski* é em alumínio (figura 23).

Figura 24: Adaptação confeccionada com placas emborrachadas



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 25: *Sit-ski* sem a adaptação e com a adaptação



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

7.1.5. Estrutura da carga horária do programa

A estrutura da carga horária do programa inicialmente previa 24 sessões com 2 sessões de 90min por semana, totalizando um período de 3 meses de desenvolvimento e aplicação. A estrutura foi escolhida baseado no que a literatura retrata, ao acessar alguns estudos de sistematização de programas esportivos (Melo; Munster, 2016; Oliveira, 2011; Quidim, 2013; Rossi, 2014), todos realizaram os programas entre 24 e 25 sessões entre 2 e 3 vezes a frequência semanal, obtendo resultados satisfatórios. Neste sentido buscava-se com essa estrutura garantir o tempo ideal para aquisição dos fundamentos, além da permanência dos participantes, evitando interferências externas.

Entretanto, após a entrevista dos participantes foi necessária realizar a alteração da frequência semanal para apenas uma vez, aos sábados pela manhã, única disponibilidade de todos. O programa teve duração de seis meses¹⁸, com uma sessão semanal de 90 minutos, perfazendo uma intervenção com número total de 24 sessões coletivas.

7.1.6. Avaliação inicial dos participantes – aplicação do protocolo

Após a entrevista inicial e configuração do *sit-ski* com os participantes uma aproximação à modalidade a fim de apresentar na prática a modalidade e que os participantes pudessem entender como funcionava o equipamento e a modalidade, para que posteriormente fosse realizada a aplicação do Protocolo de Avaliação de Iniciantes no Para Rollerski (PAI-PR) (apêndice C), a fim de avaliar os participantes antes do início do programa de ensino. Essa aproximação à modalidade foi realizada no mesmo dia da aplicação do protocolo, antes da sessão 1.

Os fundamentos básicos foram avaliados individualmente seguindo o protocolo de avaliação, registradas na folha de registro do (PAI-PR) e por meio de filmagens para posterior avaliação mais aprofundada. O protocolo tinha como objetivo avaliar individualmente cada participantes e quantificar os fundamentos desenvolvidos durante a aplicação do programa de iniciação esportiva do Para Rollerski. A aquisição das habilidades motoras e fundamentos básicos do PR na categoria *Sitting* foram considerados, como: auto equipagem, mudanças de direção esquerda e direita, retornos esquerda e direita, controle de canto, frenagem, *double pole*, *double pole* em aclives, descidas e descidas com curva.

7.1.7. Conteúdo programático e intervenção

A atividade física é importante para as crianças em todas as idades, e a participação em atividades esportivas de forma organizada pode ser um recurso atrativo para as crianças praticarem atividade física. Entretanto, as atividades esportivas devem ser adequadas ao nível e desenvolvimento das crianças para evitar o abandono precoce, nesse

¹⁸ Vale ressaltar novamente que o programa iniciou com três participantes, um dos participantes precisou pausar as atividades para realizar uma cirurgia, se o programa tivesse ocorrido duas vezes por semana em um período de três meses, o participante haveria realizado o mínimo de sessões necessárias para inclusão nos resultados.

sentido, inquéritos de satisfação desportiva revelam que “divertir-se” é a principal razão pela qual a maioria das crianças gostam de praticar desporto (Purcell, 2005).

Nesse aspecto, diversão foi a premissa básica do conteúdo programático do programa, as habilidades motoras e fundamentos básicos do PSCC podem vir a ser adquiridos por meio de atividades e exercícios lúdicos que envolvessem tais fundamentos. Melo e Munster (2016), citam que é imprescindível tornar o planejamento das atividades atraente para os participantes, objetivando desenvolver as habilidades motoras e fundamentos básicos de maneira conjunta com o objetivo de potencializar a aprendizagem.

A estrutura estabelecida para o desenvolvimento das sessões foi dividida em três partes:

1. Conversa inicial/auto equipagem – a primeira parte da sessão destinou-se a auto equipagem do equipamento e conversa inicial relativa aos objetivos e atividades que seriam realizadas durante a aula.
2. Desenvolvimento – a segunda parte da sessão destinou-se ao desenvolvimento das atividades planejadas para aula, momento de execução dos jogos, brincadeiras e exercícios com o objetivo de desenvolver os fundamentos específicas para o PSCC. Durante este período era destinado também as pausas para hidratação que consistiam em duas pausas de 5min. Essa pausa é considerada importante para recuperação dos participantes mantendo a execução das atividades de forma satisfatória.
3. Reflexão sobre a aprendizagem – momento para conversar sobre as atividades realizadas, tirar dúvidas, fornecimento de *feedbacks* e saída do equipamento.

A estrutura e conteúdo programático para o planejamento das intervenções do programa de iniciação esportiva foram baseados nas habilidades motoras (equilíbrio) e fundamentos básicos do Para Rollerski, *double pole*, mudanças de direção, frenagem e retornos. O programa foi dividido em três fases:

QUADRO 14: CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Fases	Conteúdos	Ações e estratégias
1 - Aproximação à modalidade	Compreensão sobre a modalidade (histórico, características, classes funcionais, provas); aprendizagem sobre os equipamentos (ski, rollerski, botas, bastão, <i>sit-ski</i>); posicionamento no <i>sit-ski</i> ; fixação no <i>sit-ski</i> ; controle de tronco.	Rodas de conversa com exposição de figuras e equipamentos; atividades lúdicas em grupo, roda de conversas com descoberta guiada.
2 - Aprendizagem dos fundamentos básicos	<i>Double pole</i> ; Frenagem; Mudanças de direção; Curvas; Controle de canto; Retornos.	Atividades lúdicas em grupo com progressão de dificuldade; Aula em grupo com atletas profissionais; Reforço de aprendizagem de forma verbal; roda de conversas com descoberta guiada. Adaptação do ambiente e materiais.
3- Aplicação técnica e fundamentos básicos	Aplicação do <i>double pole</i> em altimetrias variadas, variando a frequência e amplitude do movimento; atividades em altimetrias variadas (planos, subidas, descidas).	Atividades lúdicas em grupo com progressão de dificuldade; Intensificação do reforço de aprendizagem de forma verbal; Roda de conversas com descoberta guiada. Adaptação do ambiente e materiais.

Fonte: elaborado pelo pesquisador

A fase 1 - A aproximação da modalidade buscou possibilitar aos participantes entenderem a modalidade de forma plena, para além da aprendizagem dos fundamentos específicos, essa fase destina-se a contribuir para que os participantes sejam replicadores de conhecimento sobre a modalidade, entendam o processo de desenvolvimento, consigam entender o funcionamento dos equipamentos que estão utilizando e a importância de cuidados básicos como a fixação bem feita.

A fase 2 - A aprendizagem dos fundamentos básicos da modalidade compreendeu os fundamentos que foram trabalhados em todas as fases, não podendo ser separados, entretanto no planejamento das atividades foram dado foco na fase em que se dispunha o programa de ensino.

A fase 3 - foi destinada a aplicação técnica, neste momento o foco foi direcionado em como os participantes poderiam utilizar os fundamentos básicos, levando em consideração especificidades da modalidade, como pistas com trechos de altimetria variada (planos, subidas e descidas).

Para realização do programa, inicialmente foram planejadas 24 sessões que seriam aplicadas duas vezes na semana em um período de três meses, entretanto, diante da disponibilidade dos participantes só conseguirem realizar a atividade uma vez na semana,

aos sábados, as sessões seguiram dessa forma, concluindo as 24 sessões em um período de seis meses.

Com o intuito de acompanhar o programa e a evolução dos participantes durante o período de intervenção, a cada sessão foi realizada uma avaliação qualitativa considerando duas formas de avaliação:

1. Eram avaliadas as propostas de atividades trazidas pelo professor, com o intuito de averiguar se as atividades funcionavam de acordo com os objetivos propostos e se estavam em equilíbrio com o nível e desempenho atual dos participantes. Além das atividades, os materiais utilizados também eram avaliados. Isso foi fundamental para adequar as atividades quando necessário e aprimora-las em sessões futuras. Para essa avaliação eram realizados observações e registros nos diários de campo.
2. A cada sessão foi realizada uma avaliação qualitativa do desempenho individual dos participantes por meio do diário de campo e análise das filmagens, culminando em reflexões acerca das variáveis que pudessem auxiliar no aprimoramento das estratégias de ensino utilizadas nas sessões subsequentes.

7.1.8. Local de desenvolvimento das sessões

As sessões foram realizadas no Parque Eco Esportivo Damha, localizado no município de São Carlos, a poucos quilômetros da UFSCar. O parque reúne as condições adequadas para que fosse desenvolvido o programa de ensino, com 16 km de asfalto de boa qualidade somados às variações altimétricas necessárias para prática da modalidade. Para o desenvolvimento do programa foi utilizada uma reta de asfalto com aproximadamente 300m (figura 26), onde foram realizadas a maioria das sessões.

Figura 26: Local de desenvolvimento das atividades em trecho plano



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Além da reta, foi utilizado também um local onde pudesse ser trabalhada as subidas, descidas e descidas com curva (figura 27), viabilizando o desenvolvimento da terceira etapa. Salienta-se que ambos os locais (reta e subida), se conectam.

Figura 27: Local de desenvolvimento das atividades com altimetria variada



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

O Parque Eco Esportivo Damha possuía o controle de acesso às instalações, além da possibilidade de interrupção do fluxo de pedestres e veículos nas áreas onde ocorreram as atividades, o que garantiu a segurança dos participantes. O Parque fornecia também banheiros e bolsões de estacionamento, além da acessibilidade necessária para pessoas com deficiência físicas e mobilidade reduzida.

7.1.9. Estrutura das sessões do programa

QUADRO 15: ESTRUTURA DAS SESSÕES DO PROGRAMA

Primeira fase - Adaptação e aproximação à modalidade	
Sessão 1	Introdução ao Para Ski Cross Country/Para Rollerski
Objetivos	Apresentar a modalidade e equipamentos em roda de conversa e vivência com atividades lúdicas.
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, ski, bastões, botas e figuras de atletas praticando a modalidade e giz.
Sessão 2	Entendendo a importância da utilização do tronco
Objetivos	Entender a importância da utilização do tronco para categoria <i>sitting</i>
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, cones, bola, giz e bastões.
Segunda fase – Aprendizagem dos fundamentos básicos	
Sessão 3	Iniciando os fundamentos básicos
Objetivos	Aprender a utilização e mecânica dos freios e trabalhar as mudanças de direção e retornos.
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, cones, giz e bastões.
Sessão 4	Entendendo as possibilidades do controle de tronco
Objetivos	Praticar o controle de tronco frontal e lateral e desenvolver as mudanças de direção e retornos.
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, cones, giz, bola leve e bastões.
Sessão 5	Aprendendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar mudanças de direção e retornos.
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, cones, giz e bastões.
Sessão 6	Aprendendo os fundamentos básicos. O que é <i>double pole</i> ?
Objetivos	Treinar mudanças de direção e retornos. Aprender sobre o <i>double pole</i> .
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, cones, giz e bastões.
Sessão 7	Desenvolvendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .
Materiais e Equipamentos	Sit-ski, rollerski, cones, giz e bastões.
Sessão 8	Desenvolvendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i>
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones chapéu e furados, bastão, bolinha pesada e arco.
Sessão 9	Desenvolvendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones chapéu e furados, bastão, bola, giz, bastão pequeno.
Sessão 10	Desenvolvendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i>
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , dados, cones chapéu e furados, bastão, bola, giz, bastão pequeno.

Sessão 11	Desenvolvendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar controle de tronco, mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones chapéu e furados, bastão, bola de tênis, giz.
Sessão 12	Desenvolvendo os fundamentos básicos
Objetivos	Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones chapéu e furados, bastão, bola de plástico grande, giz, bastão pequeno.
Terceira fase – Aprendizagem técnica e aprimoramento dos fundamentos básicos	
Sessão 13	Aprendendo as aplicações técnicas
Objetivos	Desenvolver mudança de direção em movimento
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones 50cm, cones chapéu e furados, espaguete flutuador, bastão, bola de plástico grande, giz, bastão pequeno.
Sessão 14	Aprendendo as aplicações técnicas
Objetivos	Desenvolver mudança de direção em movimento e as fases do <i>double pole</i> .
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones médios e grandes, macarrão, bola de plástico grande, balde grande para cesta.
Sessão 15	Aprendendo as aplicações técnicas
Objetivos	Desenvolver mudanças de direção em movimento e controle de canto do rollerski.
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones médios de diversas cores, macarrão, bola de plástico grande e bastão.
Sessão 16	Aprendendo o <i>double pole</i> em altimetrias variadas
Objetivos	Aprender a aplicação técnica do <i>double pole</i> em aclives
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones médios de diversas cores.
Sessão 17	Desenvolvendo as aplicações técnicas em variações de altimetria
Objetivos	Desenvolver fundamentos básicos e aplicação da técnica do <i>double pole</i> na subida e descida com curva.
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones prato, dados e giz.
Sessão 18	Desenvolvendo as aplicações técnicas em variações de altimetria
Objetivos	Praticar <i>double pole</i> na subida e descidas com curva
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones médios de diversas cores, macarrão, bola de plástico grande, balde de lixo grande.
Sessão 19	Desenvolvendo as aplicações técnicas em variações de altimetria
Objetivos	Praticar o <i>Double pole</i> e descidas com curva
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , cones médios de diversas cores.
Sessão 20	Desenvolvendo as aplicações técnicas em variações de altimetria
Objetivos	Desenvolver o <i>Double pole</i> e descidas com curva.
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , Giz, cones
Sessão 21	Desenvolvendo as aplicações técnicas em variações de altimetria

Objetivos	Desenvolver o <i>Double pole</i> e descidas com curva
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , Giz, cones
Sessão 22	Desenvolvendo as aplicações técnicas em variações de altimetria
Objetivos	Desenvolver aplicação técnica do <i>double pole</i> e descidas com curva
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , Giz, cones
Sessão 23	Desenvolvendo o controle de canto e as aplicações técnicas em variações de altimetria
Objetivos	Desenvolver aplicação técnica do <i>double pole</i> , controle de canto e descidas com curva
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , Giz, cones
Sessão 24	Resgatando na memória
Objetivos	Resgatar conceitos e praticar os fundamentos básicos e aplicações técnicas.
Materiais e Equipamentos	<i>Sit-ski</i> , Giz, cones, figuras.

Fonte: Elaborado pelo autor

7.1.10. Descrição das sessões, atividades realizadas e avaliação qualitativa da sessão

QUADRO 16: SESSÃO 1

Data: 20/08/2022	Horário: 10h às 11h:30min	<i>Sitting</i> juvenil
Objetivos da sessão: Aproximação à modalidade – Conversar sobre a modalidade (categorias e classes esportivas) e apresentar os equipamentos. Vivenciar atividades lúdicas.		
Descrição das atividades:		
Conversa inicial: Conversa sobre a modalidade e apresentação dos equipamentos, bastão, <i>sit-ski</i> , bota, rollerski, ski e importância da fixação. Nesta atividade foram utilizados além dos equipamentos, recursos complementares, como a utilização de figuras com imagens de atletas das diferentes classes praticando a modalidade;		
Atividade 1: Indicando as classes: Foram dispostas as figuras dos atletas e envelopes com cores diferentes, cada cor representava uma classe funcional diferente. A atividade consiste em os participantes em conjunto colocar as figuras dos atletas nos envelopes corretos.		
Atividade 2: Indicando cada equipamento. Serão dispostos equipamentos da modalidade sobre o espaço e ao comando verbal do professor os alunos deverão pegar um cone e colocar ao lado do equipamento solicitado.		
Atividade 3: Derruba cones em linha reta. Os cones devem ser dispostos em três colunas, cada participante deve ficar na direção de uma coluna, o objetivo é se deslocar em direção aos cones e derrubar o maior número de cones.		
Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas durante a saída do equipamento. As rodas de conversas devem ser realizadas com o professor guiando os temas por meio de questionamentos sobre as atividades realizadas nas aulas. Ex. “Vocês lembram quais são as classes esportivas no PSCC?” “o que é a classe <i>sitting</i> ?”.		

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, ski, bastões, cones pequenos e grandes, giz e fotos da modalidade.

Avaliação qualitativa da sessão

Os participantes foram bem receptivos com a roda de conversa sobre a modalidade, estavam a todo momento interagindo com o professor e dispostos a responder aos questionamentos sobre a temática. As atividades escolhidas funcionaram de acordo com o esperado. Apenas na atividade 2 o participante José necessitou de auxílio do professor para realizar mudanças de direção, curvas e retornos. Porém não o impediu de executar a atividade. Todos se divertiram durante as atividades.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 28: Atividade 1, apresentação da modalidade



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 29: Atividade de derruba cones



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 17: SESSÃO 2

Data: 27/08/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Aproximação à modalidade – Entender a importância da utilização do tronco para categoria <i>sitting</i>		

Descrição das atividades:

Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem do equipamento.

Atividade 1: Aquecimento – brincadeira “cabeça, ombro, joelho e pé”. Realizar a atividade sem os bastões. A atividade irá auxiliar na ativação muscular do core. O professor irá demonstrar a atividade em caso de dúvidas, e durante a execução irá cantar e fazer junto.

Atividade 2: Cada cone em seu círculo. Serão dispostos sobre o espaço um cone de cada cor em um círculo, e em outro ponto estarão vários cones, os alunos deverão pegar um cone por vez e colocar no círculo correto da cor correspondente.

Atividade 4: Corrida de revezamento cooperativa – os alunos precisam levar o bastão de um ponto a outro revezando o bastão entre eles no menor tempo possível.

Parte final: Bate papo sobre as atividades e as provas existentes no programa paralímpico, em especial a prova de revezamento, e saída do equipamento.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones, giz, bastão.

Atividade 1 de aquecimento cumpriu com o objetivo, os participantes conseguiram entender que a utilização do tronco é importante para o deslocamento no *sit-ski*. Mesmo sem os bastões, ao flexionar o tronco para frente na tentativa de alcançar os pés, o equipamento movia-se para frente.

A corrida de revezamento cooperativa foi uma ótima opção, foi colocado o desafio de completar o percurso no menor tempo em três tentativas. O professor participou da atividade em uma das tentativas como um terceiro integrante da equipe. A participação do professor foi aceita de forma positiva pelos alunos, que se divertiram ainda mais.

O participante José demonstrou progresso na compreensão dos movimentos para realizar mudanças de direção, curvas e retornos, além de melhorar o deslocamento do peso para trás. O uso do tronco durante os movimentos tem se tornado mais frequente. No entanto, ele ainda requer o apoio do professor para executar esses deslocamentos. A partir da metade da aula, quando o cansaço se intensifica, José enfrenta maior dificuldade nas tentativas e começa a apresentar espasticidade muscular nos membros superiores.

Ana tem mais facilidade para realizar os movimentos de deslocamento, curvas e retornos, entretanto ainda de forma pausada e sempre utilizando os freios quando necessita executar os movimentos.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 30: Atividade 1, "cabeça, ombro, joelho e pé".



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 31: Cada cone em seu círculo



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 18: SESSÃO 3 – Início da segunda fase

Data: 03/09/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
<p>Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Aprender a utilização e mecânica dos freios e trabalhar as mudanças de direção e retornos.</p>		
<p>Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem do equipamento. Atividade 1: Brincadeira de “cabeça, ombro, joelho e pé”. Objetivo da atividade: aquecimento. Realizar a atividade sem os bastões. O professor irá demonstrar a atividade em caso de dúvidas, e durante a execução irá cantar e fazer junto. A atividade irá auxiliar na ativação muscular do core. Atividade 2: Sinal verde, sinal vermelho – serão colocados dois círculos nas extremidades do espaço para que os alunos realizem o retorno, no meio o professor fará o papel de semáforo controlando o tráfego. O professor irá controlar o tráfego utilizando cones das cores vermelha (pare), amarelo (atenção) e verde (prossiga). Atividade 3: Estafetas. Os alunos se dividirão em dois grupos, os grupos ficarão em lados opostos no espaço que será dividido por uma linha, o objetivo é que todos passem para o lado oposto um por vez. Desafio: Marcar o tempo de cada tentativa. Atividade 4: Cada aluno estará responsável por uma cor de cone, no espaço serão dispostos círculos onde cada participante deverá derrubar o cone que está sob seu comando. Os círculos estarão em zigue zague. Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
<p>Equipamentos e recursos utilizados</p>		
<p><i>Sit-ski</i>, bastões, rollerski, cones, giz, bastão.</p>		
<p>Avaliação qualitativa da sessão</p>		
<p>A atividade 1 na sessão 2 demonstrou ser uma boa opção para o aquecimento, os participantes demonstraram reações de entusiasmo durante o canto e execução. A atividade 2 funcionou como o esperado, ao colocar as regras do semáforo, a atividade ficou mais estimulante para utilizar os freios e realizar as mudanças de direção. A terceira atividade funcionou como um desafio para todos, foi adicionado a marcação do tempo durante as tentativas para que eles pudessem realizar o exercício com mais velocidade, essa estratégia demonstrou motivar mais os participantes. Ambos os participantes estão melhorando os fundamentos. José ainda tem dificuldades para realizar as mudanças de direção e retorno, porém ao final da sessão já conseguia aos poucos movimentar o equipamento (iniciar o movimento de retirada das rodas dianteiras do contato com o solo). Ana consegue realizar as mudanças de direção e retornos independente, porém ainda de forma lenta e utilizando sempre os freios, o que é um comportamento esperado nesta fase do programa.</p>		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 32: José necessitando de auxílio para realizar o retorno



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 33: Ana durante atividade do semáforo



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 19: SESSÃO 4

Data: 10/09/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Praticar o controle de tronco frontal e lateral e desenvolver as mudanças de direção e retornos.		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – O professor e cada participante estarão na posse de uma bola de plástico grande, o professor explicará de forma verbal que cada participante deverá imitar os movimentos do professor, que fará movimentos de flexão frontal e lateral de tronco. Atividade 2: Cada aluno estará em posse de 6 cones pequenos, no espaço serão dispostos círculos onde cada participante deverá deixar um cone por vez. Os círculos estarão em zigue zague.		

Atividade 3: Cada aluno estará responsável por uma cor de cone, no espaço serão dispostos círculos onde cada participante deverá derrubar o cone que está sob seu comando. Os círculos estarão em zigue zague.

Atividade 4: Jogo da velha, em equipes, cada equipe ficará responsável por uma cor de cone, será desenhado no chão o jogo da velha, os participantes estarão em uma distância de 10m, ao sinal verbal do professor os alunos poderão ir um por vez até o jogo e colocar um cone, após colocar o cone deve retornar à posição inicial e repetir o processo.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones, giz, bastão e bola de plástico grande.

Avaliação qualitativa da sessão

Nesta sessão em todas as atividades foram necessárias a explicação verbal e demonstração do visual pelo professor.

A atividade de aquecimento com bola de plástico grande foi interessante, pois auxiliou na ativação dos membros superiores e tronco sem a necessidade de utilizar os bastões, além de trabalhar coordenação com equipamentos auxiliares e tornar o aquecimento lúdico, principalmente quando a bola de plástico grande era arremessada no chão durante a flexão frontal.

Ana consegue realizar as mudanças de direção e retornos sem o auxílio do professor, entretanto ainda necessita frear o equipamento. José ainda necessita de apoio do professor para realizar mudanças de direção e retornos.

Ambos os participantes demonstraram felicidade e entusiasmo com a sessão, principalmente durante a atividade de jogo da velha, jogo que já estavam habituados a jogar, porém em um formato totalmente diferente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 34: Atividade de aquecimento com bola de plástico grande



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 20: SESSÃO 5

Data: 17/09/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
-------------------------	----------------------------------	------------------------

Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar mudanças de direção e retornos.

Descrição das atividades:

Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.

Atividade 1: Aquecimento – cada participante estará na posse de uma bola de plástico grande, eles realizarão movimentos de flexão frontal e lateral de tronco, e arremesso no chão quando o professor solicitar. Como já estão habituados com os movimentos e nomenclaturas o professor apenas deverá dar comandos verbais.

Atividade 2: Circuito – será disposto no espaço um circuito com zigue zagues e retornos. Desafio do tempo: realizar o mais rápido possível.

Atividade 3: Jogo da velha, em equipes, cada equipe ficará responsável por uma cor de cone, será desenhado no chão o jogo da velha, os participantes estarão em uma distância de 10m, ao sinal verbal do professor os alunos podem ir até o jogo e colocar um cone, após colocar o cone deve retornar à posição inicial e repetir o processo.

Atividade 4: Combinado entre a atividade 2 e 3.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones, giz, bastão e bola de plástico grande.

Avaliação qualitativa da sessão

A atividade 1 de aquecimento havia demonstrado ser uma ótima opção para o aquecimento na sessão anterior, desta vez foi realizada apenas com o comando verbal do professor e funcionou, os participantes comentaram gostar de realizar atividades com bola de plástico grande.

Percebeu-se nesta sessão, que ao colocar objetivos no final do circuito a exemplo do jogo da velha, fez com que motivassem mais os participantes a realizarem os exercícios com mais vontade.

Atividades com cones chapéu, onde os alunos necessitam pegar o cone no chão não funcionaram como o esperado, pela dificuldade de alcança-los no chão. Durante o jogo da velha o professor necessitou adaptar, os alunos indicavam onde queriam colocar o cone e o professor colocava. Em uma próxima sessão é importante pensar no tamanho do cone.

Durante a sessão Ana começou a realizar aos poucos a mudança de direção com o *sit-ski* em movimento. José ainda tem dificuldades para fazer as mudanças de direção, percebe-se que o peso do equipamento pode ser um fator decisivo, visto que José entende o movimento que necessita realizar, porém não consegue realizar o movimento de retirada das rodinhas dianteiras do chão para mudar a direção.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 35: Atividade com bola de plástico grande, arremesso no chão



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 36: Jogo da velha



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 21: SESSÃO 6

Data: 24/09/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar mudanças de direção e retornos. Aprender sobre o <i>double pole</i> .		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – ao iniciar a atividade um dos participantes estará em posse de uma bola de plástico grande, ao sinal verbal do professor os participantes realizarão passes arremessando a bola de plástico grande de um para o outro, primeiro arremessando por cima da cabeça, e posteriormente com passes picados (arremesso no chão), com a função de utilizar ao máximo o tronco. Variações: cantar o nome do outro antes de passar a bola de plástico grande; cantando batata quente. Durante a variação da batata quente o professor irá cantar a música: “Batata... quente, quente, quente, quente, quente... queimou!” Quando o professor disser queimou, o participante que estiver com a bola de plástico grande na mão deverá arremessa-la no chão utilizando uma flexão frontal.		

Atividade 2: Elefantinho colorido – são dispostos cones coloridos pelo espaço, os alunos permanecem virados para o professor, de costas para os cones. O professor canta: “elefantinho colorido” os alunos respondem “que cor?”, assim que o professor falar uma cor os alunos devem girar para frente o mais rápido possível e buscar um cone da cor solicitada.

Atividade 3: Empilha cones - Serão espalhados cones de cores diferentes pelo espaço, o professor irá designar uma cor para cada grupo. Os participantes devem buscar os cones da cor designadas à cada time, empilhando-os o mais rápido possível.

Atividade 4: Corrida de revezamento - Em dois times, os alunos devem levar os cones que estão próximos a eles ao outro lado do campo. Ao retornar, deve passar da linha de largada, e assim o outro poderia sair para a corrida, revezando. Na última volta, quando todos os cones já foram levados ao outro lado, devem trazer um cone de cor diferente que está previamente disposto ao outro lado do campo. Vence o time que trouxer o cone diferente primeiro.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones, giz, bastão e bola de plástico grande.

Avaliação qualitativa da sessão

Continuar utilizando a bola de plástico grande durante o aquecimento demonstrou ser uma boa opção, e ao incluir o jogo da batata quente fez com que a atividade se torna-se mais lúdica. Todos demonstraram estar entusiasmados e gostando da atividade. O papel do professor foi importante durante as atividades em grupo, pois necessitou participar da atividade como participante de uma das equipes. Os participantes sempre aceitam muito bem essa inclusão.

Ana seguiu evoluindo aos poucos, começou a fazer algumas mudanças de direção com o *rollerski* em movimento, mas ainda necessita frear na maioria das tentativas.

Após a identificação da dificuldade de José em tirar as rodas dianteiras do chão e mudar a direção do *sit-ski*, foi adicionada uma caneleira de academia com 2kg na parte de trás do encosto, como teste para observar se auxiliaria José durante o movimento de mudança de direção. Essa decisão foi tomada, pois, para tirar o contato das rodas dianteiras do chão e fazer a mudança de direção, é necessário deslocar o máximo de peso para trás do *sit-ski*. Essa adaptação surtiu efeito momentâneo, apesar de ainda apresentar dificuldade para realizar o movimento, José conseguiu tirar aos poucos as rodinhas do chão e realizar pequenas mudanças de direção.

Apesar das pausas para hidratação e recuperação, José relatou em alguns momentos cansaço, esta situação pode ser atribuída a dificuldade ainda presente de realizar as mudanças de direção, demandando muita energia e esforço.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 37: José durante atividade. Caneleira adicionada no encosto do *sit-ski*.



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 38: Atividade de empilha cones



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 22: SESSÃO 7

Data: 01/10/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Batata quente, os alunos devem passar a bola de plástico grande de uma mão para outra cantando batata quente, quando o professor cantar “queimou”, o aluno que parou com a bola de plástico grande na mão deverá jogar ela no chão a sua frente com muita força. Atividade 2: Corrida de revezamento - Em dois times, os alunos devem levar os cones que estão próximos a eles ao outro lado do campo. Ao retornar, deve passar da linha de largada, e assim o outro poderá sair para a corrida, revezando. Na última volta, quando todos os cones já foram levados ao outro lado, devem trazer um cone de cor diferente que está previamente disposto ao outro lado do campo. Vence o time que trazer o cone diferente primeiro. Atividade 3: Contando as bastonadas. Serão dispostos quatro cones com 5m de distância entre eles, o professor irá comandar verbalmente em quantas bastonadas eles poderão se		

locomover, o objetivo é chegar de um ponto a outro apenas com aquele número de bastonadas.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones, giz, bastão e bola de plástico grande.

Avaliação qualitativa da sessão

As atividades funcionaram de acordo com os objetivos e expectativas. As atividades 1 e 2 foram repetidas da sessão 6, pois demonstraram ser eficientes e motivadoras aos participantes.

A atividade 2 por ser levada para o lado competitivo fez com que os participantes estivessem mais motivados durante a execução do exercício, buscando realizá-lo com eficiência e velocidade.

A atividade três tinha como objetivo trabalhar o *double pole*, ao fazer de forma contada os participantes tiveram que pensar um pouco mais na execução do movimento de *double pole*, pois necessitavam executar da melhor forma possível para chegar no objetivo. Eles demoraram um pouco para assimilar esse objetivo, então o professor precisou intervir e explicar de forma visual com demonstração e descrição do movimento verbalmente para eles entenderem a melhor forma de executar o *double pole* em terreno plano.

Por conta do forte calor, nesta aula foi necessário realizar mais pausas para hidratação. Ana relatou maior cansaço neste dia.

Ana demonstrou evolução, melhorando maior agilidade na execução das atividades, além de ser possível observar que o padrão da execução dos fundamentos está melhorando. José faltou neste dia.

Nesta sessão o terceiro participante que precisou parar as atividades por conta de uma cirurgia ainda estava presente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 39: Atividade “Contando as bastonadas”



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 23: SESSÃO 8

Data: 08/10/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
<p>Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Trabalhar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i>.</p>		
<p>Descrição das atividades:</p> <p>Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.</p> <p>Atividade 1: Aquecimento – Formando uma roda, os alunos devem começar pela letra A, passando a bola de plástico grande uma para as outras e falando uma palavra com a inicial “A” a cada passe, quando o aluno não souber, este deverá arremessar a bola de plástico grande bem forte no chão. Quando retomar a atividade, muda a letra. O professor irá escolher temas para cada letra, e pedirá para que os alunos escolham também.</p> <p>Atividade 2: Corrida de revezamento - Em dois times, os alunos devem levar os cones que estão próximos a eles ao outro lado do campo. Ao retornar, deve passar da linha de largada, e assim o amigo poderá sair para a corrida, revezando. Na última volta, quando todos os cones já foram levados ao outro lado, devem trazer um cone de cor diferente que está previamente disposto ao outro lado do campo. Vence o time que trouxer o cone diferente primeiro.</p> <p>Atividade 3: Circuito cooperativo. Será disposto um circuito com alguns desafios, cada um deverá realizar um desafio por vez. O primeiro desafio será acertar cones, o segundo acertar arco em um cone, e o terceiro organizar os cones por cores. A cada desafio realizado o aluno deverá ir até um retorno pré-determinado pelo professor, e retornar para base para que o outro participante possa realizar o próximo desafio.</p> <p>Atividade 4: Derruba cones com número de bastonadas. Serão dispostos quatro cones com 5m de distância entre eles em linha reta, o professor irá comandar em quantas bastonadas eles poderão se locomover, o objetivo é derrubar o maior número de cones executando apenas o número de bastonadas determinado pelo professor para chegar até os cones.</p> <p>Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
Equipamentos e recursos utilizados		
<p><i>Sit-ski</i>, cones chapéu e furados, bastão, bolinha pesada e arco.</p>		
Avaliação qualitativa da sessão		
<p>A atividade 1 envolvendo raciocínio demonstrou ser bem estimulante e desafiadora, pois os participantes a todo momento estavam instigados a pensar na palavra que iria falar e também executar a tarefa que era passar a bola de plástico grande.</p> <p>Durante as corridas de revezamento sempre que o professor participava junto com os participantes eles ficavam mais sorridentes e envolvidos com a atividade.</p> <p>Ana demonstrou estar mais à vontade com o equipamento e continua nas tentativas de realizar as mudanças de direção com o <i>sit-ski</i> em movimento. José faltou neste dia.</p> <p>Nesta sessão o terceiro participante que precisou parar as atividades por conta de uma cirurgia ainda estava presente.</p>		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 40: Circuito com desafios



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 24: SESSÃO 9

Data: 15/10/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .		
<p>Descrição das atividades:</p> <p>Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.</p> <p>Atividade 1: Aquecimento – Formando uma roda, os alunos devem começar pela letra A, passando a bola de plástico grande uma para as outras e falando uma palavra com a inicial A, a cada passe, quando o aluno não souber, este deverá arremessar a bola de plástico grande bem forte no chão. Quando retomar a atividade, muda a letra. O professor irá escolher temas para cada letra, e poderá pedir para que os alunos escolham também.</p> <p>Atividade 2: Derruba cones. Em um tempo pré-determinado, após o sinal verbal do professor o objetivo é derrubar o maior número de cones que estarão dispostos sobre o espaço.</p> <p>Atividade 3: Trilha sinuosa. Serão desenhadas trilhas no chão onde cada aluno deverá manter-se dentro da trilha sem tocar nas linhas laterais. Para isso precisará a todo momento direcionar o <i>sit-ski</i>.</p> <p>Atividade 4: Corrida de revezamento cooperativa – os alunos precisam levar o bastão de um ponto a outro revezando o bastão entre eles no menor tempo possível.</p> <p>Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
Equipamentos e recursos utilizados		
<i>Sit-ski</i> , cones chapéu e furados, bastão, bola de plástico grande, giz, bastão pequeno.		
Avaliação qualitativa da sessão		
<p>A atividade de aquecimento tornou-se uma ótima opção para aquecer membros superiores e tronco de forma lúdica, os participantes gostam de ser desafiados em atividades de raciocínio.</p> <p>A atividade da trilha foi um desafio, em primeiro momento os participantes realizaram em linha reta, posteriormente foi desenhada com giz uma “pista” com curvas, onde cada um deveria realizar no menor tempo possível. Neste momento o objetivo era fazer com que eles realizassem as mudanças de direção em movimento, sem utilização dos freios, sendo desafiador para todos.</p> <p>A corrida funcionou bem, além de realizar desta forma, durante a corrida foi adicionado alguns desafios para os participantes, para fazer com que eles corrigissem a técnica sem</p>		

percepção clara, o primeiro foi realizar a bastonada com os cotovelos no bastão, o segundo passando com as mãos no quadril, joelho e no final braços a frente. Essa estratégia foi difícil para os participantes executarem, com muita informação e necessidade de coordenar muitos movimentos ao mesmo tempo.

Ana está melhorando a cada sessão, começou realizar as mudanças de direção sem frear em alguns momentos, e com baixa velocidade. Mesmo está sendo a primeira sessão visando auxiliar mais no desenvolvimento do fundamento de *double pole*, ela já vinha demonstrando melhora neste quesito.

Nesta sessão foi possível evidenciar a importância da adaptação no sit-ski de José para que ele desenvolvesse nos fundamentos de mudança de direção e retornos, a utilização da caneleira no *sit-ski* de José fez com que ele passasse a fazer as mudanças de direção e retorno sem auxílio do professor, mas ainda com dificuldade e sempre com o equipamento parado, percebe-se que o quesito força influencia esse estado, pois o padrão de movimento para realizar o movimento está cada vez melhor.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 41: Atividade "trilha sinuosa"



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 25: SESSÃO 10

Data: 22/10/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i>		

Descrição das atividades:

Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.

Neste dia ocorrerá a prova de Sprint do circuito Brasileiro de Para Rollerski. Algumas das atividades serão realizadas em conjunto com os atletas profissionais, ademais, alunos terão a oportunidade de assistir a qualificatória, semifinais e final.

Atividades em formato de circuito:

- Slalom frontal (cones alinhados)
- Slalom lateral (duas colunas com cones mais afastados)
- Passando as bolinhas de tênis de um cone para o outro.
- Trilha sinuosa
- Estafeta Jogo da velha
- Estafeta Jogo dos Dados. São dispostos em fileira seis cones numerados, os alunos estarão na linha de largada à aproximadamente 3m do primeiro cone, o objetivo é jogar o dado e o número que for sorteado o aluno deve ir até o cone deste número e realizar um retorno o mais rápido possível.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones chapéu e furados, bastão, bola de plástico grande, giz, dado em cubo com gravação numérica de um a seis, bastão pequeno.

Avaliação qualitativa da sessão

O Circuito Brasileiro de Rollerski foi uma ótima oportunidade para os alunos iniciantes terem o contato com atletas profissionais, conversar um pouco sobre a modalidade, e troca de experiências. Foi uma oportunidade perfeita para aproximá-los ainda mais da modalidade, sendo possível conversar sobre a dinâmica das provas, eles puderam observar na prática a melhor forma de aplicação dos fundamentos básicos e técnicas, além de realizar atividades em conjunto. A sessão foi bem satisfatória, os participantes saíram extasiados e felizes com a experiência. José comentou que levará alguns dos atletas como inspiração.

José segue melhorando os fundamentos de mudança de direção e retorno sem o auxílio do professor, mas ainda com a utilização da adaptação, entretanto demonstra evolução, pois consegue executar com um pouco mais de agilidade. Ana consegue executar os exercícios com facilidade, apenas durante as tentativas de realizar mudanças de direção em movimento apresenta dificuldade.

Nesta sessão o terceiro participante que precisou parar as atividades por conta de uma cirurgia ainda estava presente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 42: Atividade em conjunto com atletas profissionais



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 43: Estafeta jogo dos dados



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 26: SESSÃO 11

Data: 29/10/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
<p>Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar controle de tronco, mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i>.</p>		
<p>Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Corrida sem bastões: Os alunos deverão realizar uma corrida sem os bastões, realizando apenas o movimento de flexão frontal de tronco. Variação: Em casos do número de professores ou auxiliares suficientes, realizar a atividade em dupla com a adição de uma bola de plástico grande. O participante deverá realizar um passe picado com a bola de plástico grande para sua dupla (professor ou assistente) que estará à frente se deslocando de costas. Atividade 2: Passando as bolinhas de tênis de um cone para o outro. São dispostas duas fileiras de seis cones com aproximadamente 2m de distância entre eles, na fileira da direita terá bolinhas de tênis, o objetivo é pegar a bolinha de um lado e levar para o outro lado. O professor fará demonstração visual executando a atividade. Atividade 3 Estafeta Jogo dos Dados. São dispostos em fileira seis cones numerados, os alunos estarão na linha de largada à aproximadamente 3m do primeiro cone, o objetivo é jogar o dado e o número que for sorteado o aluno deve ir até o cone deste número e realizar um retorno o mais rápido possível. Variação: Corrida de revezamento em equipes com duas fileiras e dois dados, uma fileira para cada equipe. O professor fará explicação verbal e demonstração visual executando a atividade. Atividade 4: Trilha sinuosa para desenvolver mudança de direção em movimento. Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
Equipamentos e recursos utilizados		
<p><i>Sit-ski</i>, cones chapéu e furados, bastão, bola de plástico grande, giz, bastão pequeno e dado.</p>		
Avaliação qualitativa da sessão		
<p>A atividade de aquecimento demonstrou ser interessante e divertida, entretanto, funciona melhor para as pessoas com maior preservação de controle do tronco, para Ana a execução da atividade funcionou, porém foi mais difícil, tornando o deslocamento mais lento. Neste dia o destaque fica para trilha sinuosa, o desenho no chão deixa-os mais desafiados e motivados para executar a atividade com maior destreza. Nas atividades com maior complexidade de entendimento (atividade 3), o professor necessitou explicar e demonstrar mais de uma vez. Ana está evoluindo nas mudanças de direção em movimento, entendeu que com o rollerski em deslocamentos mais rápidos o equipamento fica mais leve, facilitando a execução. José demonstra cada vez mais evolução na aquisição dos fundamentos de mudança de direção e retorno, o padrão de movimento do <i>double pole</i> está correto, necessitando usar mais o tronco.</p>		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 44: “Corrida sem bastões”



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 45: Passando a bolinha de um lado para o outro



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 27: SESSÃO 12

Data: 05/11/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos – Treinar mudanças de direção, retornos e <i>double pole</i> .		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Jogo da memória. Será colocado um jogo da memória a uma distância de 30m, cada participante deverá ir até o jogo um por vez e a cada ida terá uma chance para acertar os pares. O jogo será montado com figuras de atletas competindo no PSSC. Atividade 2: Coletando pontos – Haverá distribuído no espaço três torres, cada torre contará com um tipo de equipamento que equivalem pontuações diferentes (bola de plástico grande		

de tênis (3), dados (2), cones (1). No ponto inicial estará uma torre de coletas, dentro do tempo estipulado pelo professor, os alunos deverão realizar as coletas, no final será feita uma contagem dos pontos.

Atividade 3: Circuito com boliche – será montado um circuito com: slalom; túnel; dados com espera (aqui o aluno deverá lançar o dado, o número que cair ele deverá esperar até seguir em frente; no final estará o boliche.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones chapéu e furados, bastão, bola de tênis, giz, bastão pequeno e jogo da memória.

Avaliação qualitativa da sessão

O jogo da memória foi bem divertido e interessante. As imagens utilizadas foram as mesmas da primeira sessão, com fotos de atletas de todas as categorias competindo. Serviu para lembrar as classes esportivas do PSSC.

As atividades 2 e 3 serviram para reafirmar a importância de colocar objetivos e metas lúdicas nas atividades propostas, tornando-as mais estimulantes para os alunos.

Ambos estão evoluindo, Ana já consegue mudar de direção com o equipamento em movimento, ainda com pouca velocidade, mas com eficiência. José ainda tem dificuldade de realizar as mudanças de direção sem frear o equipamento, entretanto durante esta sessão, foi possível observar que ele começou a entender o que necessita fazer, o quesito força interfere um pouco na velocidade da sua evolução individual.

O professor exerce um papel importante durante as atividades, necessitando em diversos momentos usar frases de motivação e reforço positivo, auxiliando na motivação dos participantes.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 46: Jogo da memória



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 47: Circuito com boliche



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 28: SESSÃO 13

Data: 19/11/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos e aplicação técnica – Desenvolver mudança de direção em movimento.		
Descrição das atividades:		
Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.		
Atividade 1: Aquecimento – Enchendo a garrafa de bolinhas – jogando em cooperação, um dos alunos deverá pegar as bolinhas de gude de um ponto, entregar para o próximo participante que deverá levar até a garrafa e encher com as bolinhas. Variação: adicionar o tempo de execução como desafio.		
Atividade 2: Desviando dos cones. Serão colocados cones em alguns pontos do espaço, os alunos deverão percorrer em direção dos cones e realizar a mudança de direção em movimento, evitando chocar com o cone.		
Atividade 3: Circuito com boliche – será montado um circuito com: descida com curva; túnel; fugindo dos cones; no final estará um boliche por participante. Cada um deverá derrubar todos os cones arremessando uma bola de plástico grande, quem derrubar primeiro, vence.		
Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.		
Equipamentos e recursos utilizados		
Sit-ski, cones chapéu e furados, bastão, bola de plástico grande, giz, bastão pequeno, garrafas, bolinhas de gude.		
Avaliação qualitativa da sessão		

A atividade da garrafa foi interessante, apesar de realizar a atividade individualmente, o ponto de coleta foi colocado após uma curva e início de subida, deixando o trajeto mais desafiador, fazendo com que Ana fizesse a curva na volta em movimento.

A atividade fugindo dos cones foi um ótimo estímulo para realizar a mudança de direção em movimento, no início Ana sentiu dificuldade para entender em qual momento exato ela deveria realizar o movimento, esse exercício serviu para que ela pudesse desenvolver pensamento estratégico e tático.

No circuito, o ponto de início da atividade foi colocado em um ponto mais alto da pista, Ana teve que iniciar a atividade na descida com curva, deixando mais desafiadora, pois foi a primeira aula em que foi adicionado os objetivos de descidas com curva. Ana realizou a descida com um ótimo controle do *sit-ski*. É importante ressaltar que Ana já está com um bom controle do equipamento, facilitando a execução deste movimento. No início a participante ficou receosa em realizá-lo, porém o professor passou a confiança necessária e esteve ao seu lado durante a execução a todo momento. José faltou.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 48: Ana na descida com curva



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 49: Atividade desviando do cone



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 29: SESSÃO 14

Data: 03/12/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
<p>Objetivos da sessão: Fundamentos básicos e aplicação técnica – Desenvolver mudança de direção em movimento e as fases do <i>double pole</i>.</p>		
<p>Descrição das atividades:</p> <p>Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.</p> <p>Atividade 1: Aquecimento – Acertando na cesta – Em posição estática, os alunos deverão arremessar a bola de plástico grande dentro da cesta, primeiro com movimento livre, depois obrigatoriamente arremessando no chão antes.</p> <p>Atividade 2: Trilhas sem bastão. Serão dispostas trilhas em curvas onde os participantes devem ao entrar na trilha realizar o movimento de mudança de direção sem utilizar os bastões.</p> <p>Atividade 3: Atravessando os portais com boliche – serão colocados três portais, ao atravessar cada portal o aluno deverá realizar os seguintes movimentos do <i>double pole</i>: 1. Encaixe. 2. Encaixe e Empurre. 3. Encaixe, Empurre e Finalização. No final estará um boliche por participante. Cada um deverá derrubar todos os cones, quem derrubar primeiro, vence. (Encaixe, empurre e finalização são as fases da bastonada).</p> <p>Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
Equipamentos e recursos utilizados		
<p><i>Sit-ski</i>, cones médios e grandes, macarrão, bola de plástico grande, balde de lixo grande.</p>		
Avaliação qualitativa da sessão		
<p>As atividades 1 e 2 funcionaram como esperado, usar a bola de plástico grande durante o aquecimento sempre tem se mostrado um elemento motivador aos participantes.</p> <p>Durante a atividade 2 foi observado que a demarcação no chão é uma ótima opção para manter os participantes mais focados na atividade e sempre cientes do que necessitam fazer sem a interferência do professor. Ainda nessa atividade foi realizada uma versão sem utilização dos bastões, Ana conseguiu realizar muito bem, entretanto José não conseguiu executar sozinho, necessitando do auxílio do professor.</p> <p>A atividade 3 não funcionou como o esperado, as crianças tiveram dificuldade para realizar os movimentos de forma fracionada.</p> <p>Ambos estão se desenvolvendo, Ana está a cada sessão desempenhando melhor os fundamentos básicos e aplicação da técnica. José já consegue realizar as mudanças de direção parado sem dificuldade, em movimento começou a entender quais movimentos necessita executar. A caneleira atrás do equipamento foi retirada nessa sessão para ser observado o comportamento de José, e ele continuou executando os movimentos da mesma forma. Percebe-se que esta adaptação foi essencial para auxiliar no desenvolvimento de José nos fundamentos de mudança de direção e retornos.</p>		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 50: Trilha sem bastões



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 30: SESSÃO 15

Data: 10/12/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
<p>Objetivos da sessão: Fundamentos básicos e aplicação técnica – Desenvolver mudanças de direção em movimento e controle de canto do rollerski.</p>		
<p>Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Acertando na cesta – Parados, os alunos deverão arremessar a bola de plástico grande dentro da cesta, primeiro com movimento livre, depois obrigatoriamente arremessando no chão antes. Atividade 2: Mudando de direção. Os alunos estarão de frente para o professor, estarão dispostos 4 cones com cores diferentes, parados, ao sinal verbal do professor indicando a cor do cone, os alunos deverão direcionar o <i>sit-ski</i> para o cone designado, em primeiro momento utilizando os bastões, e em segundo momento sem os bastões. Atividade 3: Serão colocados cones em alguns pontos do espaço, os cones estarão formando desenhos de uma pista em formato de zigue-zague, no primeiro momento os alunos deverão percorrer no meio dos cones utilizando os bastões, e em segundo momento sem a utilização dos bastões. Atividade 4. Controle de canto – Primeiro em posição estática posteriormente em movimento, os participantes deverão executar o controle de canto do rollerski o máximo de tempo que conseguirem. Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
<p style="text-align: center;">Equipamentos e recursos utilizados</p>		
<p><i>Sit-ski</i>, cones médios de diversas cores, macarrão, bola de plástico grande, balde de lixo grande.</p>		
<p style="text-align: center;">Avaliação qualitativa da sessão</p>		
<p>As atividades funcionaram bem, em especial a atividade 3, pois foi desafiadora, durante as execuções ambos foram melhorando o padrão do movimento. A atividade de controle de canto é considerada de extrema dificuldade, pois necessita de um ótimo equilíbrio e controle de tronco para se manter equilibrado em apenas um dos rollerski. O professor necessitou auxiliar ambos na execução do exercício. Ambos estão evoluindo, Ana se destaca com um</p>		

bom controle do equipamento, já consegue mudar de direção em movimento, com ou sem os bastões. Nesta sessão foi possível observar que José começou a aos poucos mudar a direção do equipamento em movimento, todos ficaram muito felizes com a evolução de José quando ele conseguiu realizar tal exercício.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 51: Acertando na cesta



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 52: Controle de canto



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 31: SESSÃO 16

Data: 17/12/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Fundamentos básicos e aplicação técnica – Aprender a aplicação técnica do <i>double pole</i> em acíves.		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Elefantinho colorido. Os alunos estarão de frente para o professor, ao final da música o professor irá falar uma cor, cada um deverá sair o mais rápido possível e resgatar um cone com a cor cantada. Atividade 2: Subindo no prédio. Na subida estarão dispostos alguns cones, cada cone irá representar um número, o aluno deverá lançar um dado em sua vez, o número que cair, o aluno deverá se deslocar na ladeira até o cone. Atividade 3: Desviando dos cones. Serão colocados cones em alguns pontos do espaço, os alunos deverão percorrer em direção dos cones e realizar a mudança de direção em movimento, evitando chocar com o cone. Atividade 4. Desafio de equilíbrio: O aluno deverá se equilibrar em apenas um rollerski e deverá realizar o deslocamento. Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.		
Equipamentos e recursos utilizados		
<i>Sit-ski</i> , cones médios de diversas cores, macarrão, bola de plástico grande, balde de lixo grande.		
Avaliação qualitativa da sessão		
As atividades 2 e 4 foram as mais desafiadoras para ambos os participantes. Na atividade 2 exigia força para fazer as subidas e destreza para as descidas com curva, e a 4 pelo desafio em manter-se equilibrado em apenas um dos rollerski. Ambos conseguiram executar a atividade 2, mas fizeram comentários relacionados ao cansaço pelo esforço físico maior durante as subidas. José realizou as descidas freando a todo momento, ainda não consegue realizar a descida com curva. Na atividade “4”, José demonstrou mais dificuldade para executar o controle de canto, necessitando do auxílio do professor. Apesar dos desafios nesta sessão, os dois participantes estavam sempre dispostos a executar as atividades, sempre com entusiasmo. Durante a atividade 2 o professor necessitou a todo momento fornecer reforço sobre a execução do movimento, e em alguns momentos cantar o ritmo da bastonada para que eles conseguissem realizar o exercício com qualidade.		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 53: Atividade "subindo no prédio"



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 54: Atividade "subida no prédio durante a descida"



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 32: SESSÃO 17

Data: 22/12/2022	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Desenvolver fundamentos básicos e aplicação da técnica do <i>double pole</i> na subida e descida com curva.		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Batata quente, os alunos devem passar a bola de plástico grande de uma mão para outra cantando batata quente, quando o professor cantar “queimou”, o aluno que parou com a bola de plástico grande na mão deverá jogar ela no chão a sua frente com muita força. Atividade 2: Circuito de agilidade com zigue-zague e retornos. Serão montados dois zigue-zagues, um em cada lado da pista com retornos nas extremidades, os alunos deverão realizar o circuito. O professor deverá orientar que eles tentem fazer todo o circuito sem usar os freios.		

Atividade 3: Controle de canto – Primeiro em posição estática posteriormente em movimento, os participantes deveriam executar o controle de canto do rollerski o máximo de tempo que conseguirem.

Atividade 4. Subindo no prédio. Na subida estarão dispostos alguns cones, cada cone irá representar um número, o aluno deverá lançar um dado em sua vez, o número que cair, o aluno deverá subir até o cone e em seguida realizar a descida com curva.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones prato, dados e giz e bola de plástico.

Avaliação qualitativa da sessão

Esta sessão foi interessante pois ao colocar o circuito com exercícios de zigue-zague e retornos, ficou clara a evolução de ambos os participantes, conseguem realizar com mais agilidade e destreza, utilizando em poucos momentos os freios para controlar o equipamento. Na sessão anterior ambos fizeram comentários de cansaço durante o exercício de subidas, entretanto nessa sessão não houve esse tipo de comentário, observa-se que eles estavam mais adaptados ao exercício. Para o controle de canto ambos ainda têm dificuldade em manter o *sit-ski* equilibrando-se apenas em um rollerski, Ana consegue tirar um dos rollerski do chão e tirar os apoios dos bastões por um breve momento. José necessita do auxílio do professor para tirar o equipamento do chão. Nesta sessão José comentou que estava contente pois consegue perceber sua evolução ao realizar a maior parte das atividades sem o auxílio do professor. Neste momento o professor tem o papel importante em evidenciar essa conquista, graças ao seu empenho e assiduidade nas atividades.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 55: José realizando retorno



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 56: Ana realizando o controle de canto



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Quadro 33: SESSÃO 18

21/01/2023	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Praticar <i>double pole</i> na subida e descidas com curva		
<p>Descrição das atividades:</p> <p>Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.</p> <p>Atividade 1: Aquecimento – Elefantinho colorido. Os alunos estarão de frente para o professor, ao final da música o professor irá falar uma cor, cada um deverá sair o mais rápido possível e derrubar um cone com a mão com a cor cantada.</p> <p>Atividade 2: Subindo no prédio. Na subida estarão dispostos alguns cones, cada cone irá representar um número, o aluno deverá lançar um dado em sua vez, o número que cair, o aluno deverá subir até o cone.</p> <p>Atividade 3: Descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar a descida com a curva. Serão colocados 4 cones com distâncias diferentes representando níveis diferentes na subida, os participantes deverão realizar a descida em todos os níveis. O professor deverá indicar o nível mais fácil em primeiro momento e ir aumentando a dificuldade durante as repetições.</p> <p>Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>		
Equipamentos e recursos utilizados		
<i>Sit-ski</i> , cones médios de diversas cores, bola de plástico grande, balde de lixo grande.		
Avaliação qualitativa da sessão		
As atividades foram bem executadas por ambos. A atividade 2 não foi realizada pois chuveou em um momento. A atividade 3 foi interessante, apesar de ser a terceira aula de descida com curva, ANA conseguiu realizar com destreza e segurança. Salienta-se que a descida foi realizada de forma gradual, e como foi apenas a terceira aula com esse objetivo, foi tomado o cuidado com relação a distância que iniciava a descida, evitando a		

implementação de alta velocidade. José não conseguiu realizar a descida com curva sozinho, apenas com o auxílio do professor. Posteriormente o aluno comentou que entendeu melhor o movimento, mas ainda não conseguiu realizar sozinho. O fator força ainda é determinante para José. Foi possível observar que o auxílio do professor na execução da descida com curva ajudou José a entender melhor o movimento que necessita executar durante a descida. Vale comentar também a importância de o professor estar apto a fornecer com segurança e qualidade apoio direto na execução do exercício.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 57: Ana - atividade do elefantinho colorido



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 58: José realizando descida com curva com auxílio do professor



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Quadro 34: SESSÃO 19

Data: 04/02/2023	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Praticar o <i>Double pole</i> e descidas com curva		
Descrição das atividades:		
Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.		
Atividade 1: Aquecimento – Derruba cones com as mãos – dentro de um tempo pré-determinado, os alunos deverão derrubar o máximo de cones que conseguirem. Variação, o professor participa levantando os cones.		
Atividade 2: Subindo a ladeira. Na subida estarão dispostos alguns cones, cada cone irá representar uma velocidade de frequência e amplitude de movimento, os participantes deverão usar a frequência e amplitude que cada cone representa. 1º cone – amplitude máxima e frequência lenta. 2º cone – amplitude média e frequência média. 3º cone – curta		

amplitude e velocidade de frequência maior. Ao final será discutido qual a melhor maneira de realizar as subidas.

Atividade 3: Descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar a descida com a curva.

Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, cones médios de diversas cores.

Avaliação qualitativa da sessão

José conseguiu realizar todas as atividades, no derruba cones foi necessário realizar uma adaptação, os cones foram posicionados em linha reta, pois o aluno apresentou dificuldade para reposicionar o *sit-ski* com mais velocidade, em linha reta ele deveria corrigir o *sit-ski* em movimento.

Na atividade de subida José apresentou fadiga, isto deve estar atrelado ao nível de esforço. O professor questionou José sobre as variações que ele utilizou para executar a subida, ele refletiu qual a melhor maneira de realizar e concluiu que utilizando frequências baixas e tentando aumentar a amplitude dificulta a execução do *double pole* e conseqüentemente ele fica mais cansado, concluindo que uma frequência de movimento mais alta com amplitude menor seria mais eficiente. A descida ainda é um quesito desafiador para José, necessitando de apoio do professor. Ana faltou.

Observa-se que foi interessante implementar uma atividade direcionando de que forma ele deveria executar o *double pole* e fazer ele refletir qual forma foi mais eficiente naquele contexto.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 59: José realizando o *double pole* na subida



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Quadro 35: SESSÃO 20

Data: 18/02/2023	Horário: 10h às 11h:30min	<i>Sitting Juvenil</i>
------------------	---------------------------	------------------------

Objetivos da sessão: *Double pole* e descidas com curva.

<p>Descrição das atividades:</p> <p>Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem.</p> <p>Atividade 1: Aquecimento – Jogo da velha. Um por vez, indo e voltando do seu local de saída os alunos deverão fazer combinações em linha ou diagonal. Observação: Utilizar apenas três cones e poderá movimentar os cones de lugar.</p> <p>Atividade 2: (não realizada) corrida pô. O professor irá articular uma “pista de corrida”, em alguns pontos os corredores deverão jogar pedra, papel ou tesoura com o professor, o aluno que ganhar passa de base, quem perder volta uma base.</p> <p>Atividade 3: (não realizada) descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar a descida com a curva.</p> <p>Atividade 4: Adaptação: Exercícios de controle de tronco com bola de plástico grande; flexão lateral e frontal de tronco; Controle de canto estático do rollerski.</p> <p>Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.</p>
Equipamentos e recursos utilizados
<i>Sit-ski</i> , Giz, cones
Avaliação qualitativa da sessão
<p>Neste dia começou a chover no início da sessão, sendo possível realizar apenas a primeira atividade.</p> <p>Foi realizada uma adaptação, a aula foi realizada em um ambiente fechado, e trabalhado exercícios com bola de plástico grande que pudessem simular o movimento de <i>double pole</i> e também controle de canto do <i>sit-ski</i> com flexão lateral de tronco. Apesar da adaptação os participantes se divertiram com os exercícios propostos. Apesar da adaptação necessária foi possível continuar trabalhando os mesmos objetivos, as atividades com bola de plástico grande serviram para trabalhar a técnica de <i>double pole</i> e os desafios de controle de canto com flexão lateral de tronco são interessantes para desenvolver o equilíbrio necessário para desempenhar as curvas.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 60: José durante jogo da velha



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

QUADRO 36: SESSÃO 21

Data: 25/02/2023	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
-------------------------	----------------------------------	------------------------

Objetivos da sessão: Desenvolver o <i>Double pole</i> e descidas com curva.
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Jogo da velha. Um por vez, indo e voltando do seu local de saída os alunos deverão fazer combinações em linha ou diagonal. Utilizar apenas três cones e poderá movimentar os cones de lugar. Atividade 2: Corrida pô. O professor irá articular uma “pista de corrida”, em alguns pontos os corredores deverão jogar pedra, papel ou tesoura com o professor, o aluno que ganhar passa de base, quem perder volta uma base. Atividade 3: Descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar a descida com a curva. O professor irá distribuir alguns cones na ladeira com distâncias diferentes, os alunos irão se deslocar a cada cone um por vez e realizar a descida. Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas
Equipamentos e recursos utilizados
<i>Sit-ski</i> , Giz, cones
Avaliação qualitativa da sessão
As atividades funcionaram bem. José neste dia demonstrou que está evoluindo muito no controle do equipamento, conseguindo fazer as curvas e mudanças de direção com mais destreza, mesmo após retirar o peso da parte de trás do <i>sit-ski</i> . Ainda não conseguiu realizar a descida com curva fluente, necessitando de apoio do professor, porém começou a deslocar aos poucos o equipamento sozinho. Ana continua evoluindo, com um ótimo controle do equipamento, inclusive na descida com curva. Trabalhar as descidas é um desafio, pois os participantes necessitam a todo momento se deslocar ladeira a cima, o que faz com que eles cansem mais rápido. Entretanto é perceptível a evolução de resistência cardiorrespiratória de ambos.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 61: José durante jogo de corrida pô



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Quadro 37: SESSÃO 22

Data: 04/03/2023	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Desenvolver aplicação técnica do double pole e descidas com curva		
Descrição das atividades:		
Atividade 1: Aquecimento – Corrida pô. O professor irá articular uma “pista de corrida”, em alguns pontos os corredores deverão jogar pedra, papel ou tesoura com o professor, o aluno que ganhar passa de base, quem perder volta uma base.		
Atividade 2: Corrida de revezamento. Os participantes irão realizar uma corrida de revezamento cooperativa. Cada um realizará uma parte do percurso e tentarão em 3 tentativas baixar o tempo.		
Atividade 3: Subidas e descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar o <i>double pole</i> na subida e a descida com a curva.		
Equipamentos e recursos utilizados		
<i>Sit-ski</i> , Giz, cones		
Avaliação qualitativa da sessão		
A corrida pô funcionou muito bem, se tornando uma atividade dinâmica, ótima para trabalhar aceleração/velocidade, atenção e o <i>double pole</i> . Ana está cada vez melhor nas descidas, conseguindo utilizar adequadamente o tronco e força necessária para executar a curva de forma correta. O participante José continua deslocando o equipamento aos poucos durante a descida com curva. Nesta sessão ficou perceptível que falta pouco para ele conseguir realizar com fluência. Ele entendeu que precisa deslocar mais o peso do seu corpo lateralmente e a mudança de direção em movimentos curtos. Ele demonstrou muita felicidade ao chegar muito próximo de conseguir executar com fluência o movimento.		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 62: Ana realizando descida com curva



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Quadro 38: SESSÃO 23

Data: 11/03/2023	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
-------------------------	----------------------------------	------------------------

Objetivos da sessão: Desenvolver aplicação técnica do double pole, controle de canto e descidas com curva.

Descrição das atividades:

Atividade 1: Aquecimento – Corrida de revezamento. Os participantes irão realizar uma corrida de revezamento cooperativa. Cada um realizará uma parte do percurso e tentarão em 3 tentativas baixar o tempo.

Atividade 2: Subidas e descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar o *double pole* na subida e a descida com a curva.

Atividade 3: Trilha. Serão desenhadas trilhas com giz no chão e os participantes deverão realizar mudanças de direção em movimento sem tocar nas linhas laterais da trilha. Em determinados pontos a trilha estará estreita o suficiente para que eles necessariamente precisem realizar o controle de canto.

Equipamentos e recursos utilizados

Sit-ski, Giz, cones

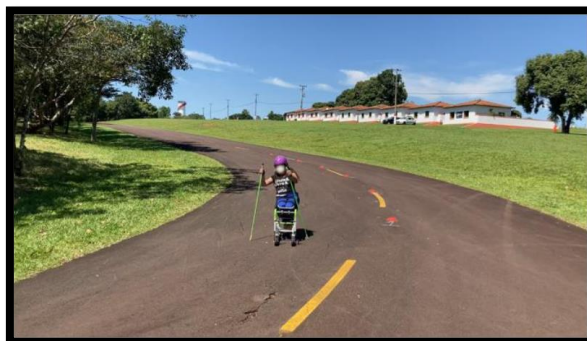
Avaliação qualitativa da sessão

Ao retomar a atividade das trilhas fica evidente a quão motivadora ela é para ambos e funciona muito bem para trabalhar mudanças de direção em movimento, pois desafia o participante a realizar o movimento dentro de um espaço delimitado.

Ana já realiza as subidas e descidas com curva com destreza. José consegue fazer as subidas tranquilamente e pela primeira vez conseguiu executar a descida com curva sozinho com fluência. Como ficou evidente para todos que isso era um desafio para o participante, todos comemoraram sua conquista.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 63: Ana realizando a descida com curva



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Figura 64: José realizando a descida com curva



Quadro 39: SESSÃO 24

Data: 18/03/2023	Horário: 10h às 11h:30min	Sitting Juvenil
Objetivos da sessão: Resgatar conceitos e praticar os fundamentos básicos e aplicações técnicas.		
Descrição das atividades: Conversa inicial: Conversa sobre os objetivos da sessão durante a auto equipagem. Atividade 1: Aquecimento – Jogo da memória. Será colocado um jogo da memória a uma distância de 30m, cada participante deverá ir até o jogo um por vez e a cada ida terá uma chance para acertar os pares. O jogo será montado com figuras do PSCC. Atividade 2: Corrida contra relógio com obstáculos. Serão dispostos obstáculos como, zigue zagues, retornos, trilhas sinuosas e os alunos deverão realizar o mais rápido possível. Atividade 3: Subidas e descida com curva – em etapas graduais os alunos irão realizar o <i>double pole</i> na subida e a descida com a curva. Parte final: Roda de conversa sobre as atividades e dúvidas.		
Equipamentos e recursos utilizados		
Sit-ski, Giz, cones, figuras e jogo da memória.		
Avaliação qualitativa da sessão		
O objetivo da atividade 1 foi trazer mais uma vez atividades que foram realizadas no início do programa, para constatar o quanto os participantes estão familiarizados com a modalidade, todos lembravam das classes esportivas. Isso é importante no processo de formação deles como praticantes da modalidade, se tornando cada vez mais envolvidos e disseminadores. José comentou que sempre assiste vídeos na internet da modalidade, se inspirando nos atletas brasileiros que competem internacionalmente. A corrida com obstáculos foi interessante, além de motivadora, constatou que ambos estão mais ágeis ao realizar as atividades propostas. Na descida com curva Ana executa sem dificuldades, e José também está conseguindo realizar, ainda sem tanta destreza, mas consegue concluir a curva sem problemas. Esta foi a última sessão antes do teste pós programa, é possível observar que ambos evoluíram, sendo José o que teve mais desafios, se desenvolvendo em um ritmo diferente, mas adquirindo os fundamentos.		

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 65: Corrida com obstáculos



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

7.1.10.1. Estratégias de ensino utilizadas

7.1.10.1.1. Abordagem lúdica

Divertir-se foi a premissa básica do programa de ensino, a utilização de atividades lúdicas foi uma das estratégias de ensino utilizadas. Com base em Andrade e Santana (2013), entende-se que o lúdico é uma estratégia pedagógica que permite proporcionar aos alunos uma participação prazerosa nas atividades, desenvolvendo seus aspectos cognitivos, afetivos e motores de forma espontânea, colaborando para o desenvolvimento de movimentos e fundamentos da modalidade, tirando o foco do rendimento.

Alguns exemplos de atividades que tiveram o foco no lúdico durante a aplicação do programa de ensino, foram os exercícios utilizando músicas (elefantinho colorido), atividades com jogos (jogo da velha, boliche, sorte nos dados, jogo da memória), além da inclusão de equipamentos (bola de plástico grande) que todos estavam acostumados a utilizar no dia a dia, e demonstravam entusiasmo quando havia essa implementação.

O professor ao utilizar o lúdico como forma de facilitador para construção da aprendizagem valoriza o ambiente, tornando a aula repleta de estímulos e diversão, possibilitando aos alunos o reconhecimento de identidade, despertando a autonomia e proporcionando o desenvolvimento de diversas habilidades motoras (Tazinazzo, 2012). A escolha de utilizar atividades lúdicas no programa de ensino buscava além do favorecimento da aprendizagem das habilidades, aspirava garantir a aderência e permanência dos participantes no programa.

7.1.10.1.2. Estilos de ensino

Quanto aos estilos de ensino utilizados pelo professor, estes perpassam pela teoria de (Mosston; Ashworth, 2008). Para os autores, a utilização de um estilo de ensino funciona como um plano para transmitir as informações, garantindo as oportunidades de prática e transmitir informações que possam auxiliar na melhor compreensão e aquisição de conceitos.

Neste sentido, no programa de ensino aqui discutido, perpassaram pelos estilos de ensino tarefa, onde o professor tem o papel de tomar as decisões e repassar as tarefas (explicar e/ou demonstrar) aos alunos. O papel do aprendiz é praticar a tarefa enquanto

toma novas decisões, o que oferece novas condições de aprendizagem, pois certas decisões são deslocadas do professor para o aluno, como por exemplo a escolha das tarefas realizadas, bem como o início e o término, e os padrões de desempenho corretos (Mosston; Ashworth, 2008). Esse estilo de ensino fica claro nas atividades que envolveram execução de circuitos, corridas e exercícios que envolvessem o desenvolvimento das habilidades técnicas (subidas e descidas).

Ademais, o outro estilo de ensino foi a “descoberta guiada”, nesse estilo o papel do professor é tomar as decisões, incluindo o conceito-alvo a ser aprendido e oferecer um sequencial de perguntas/reflexões que favoreçam o aprendiz a descobrir as respostas, isso implica que o aprendiz toma as decisões sobre os segmentos dentro do tópico selecionado pelo professor. O efeito cumulativo desse estilo é um processo convergente, onde leva o aprendiz a descobrir a resposta correta, aos movimentos corretos (Mosston; Ashworth, 2008). Durante a aplicação do programa esse estilo de ensino foi evidente principalmente nas atividades que envolviam tomadas de decisão e escolhas de estratégia, como nas atividades de derruba cones, jogo da velha e corrida pô, e também durante as sessões onde eram ensinados os conceitos envoltos da modalidade e rodas de conversa.

Resende e Rosas (2011), ressaltam que a proposta de Mosston e Ashworth sustentam-se nos pressupostos de que cada “estilo de ensino” contém sua importância dentro de suas particularidades, isso em função dos objetivos de ensino e aprendizagem almejados, ademais significa que as aulas não se reduzem a um estilo específico, em função das necessidades e propósitos específicos o professor pode alterar o estilo de ensino. Neste sentido, salienta-se aqui, que os dois estilos de ensino supracitados foram os utilizados para embasar certas tomadas de decisão no decorrer do programa, mas que não necessariamente foram utilizados em sua plenitude.

7.1.10.1.3. Reforço da aprendizagem

Mosston e Ashworth (2008), citam que o *feedback* é fundamental em qualquer estilo de ensino, sendo definido simplificadaamente como dizer as pessoas como elas estão se saindo em determinada tarefa. Os autores explicam que o *feedback* tem uma magnitude e poder psicológico para afetar o desempenho e moldar as percepções, sendo fundamental para o processo de aprendizagem por duas razões principais: reforçar ou alterar assuntos ou comportamento e moldar autoconceitos.

Durante o programa de ensino o professor buscou utilizar o reforço da aprendizagem em diversos momentos, de forma verbal durante a execução das atividades de forma individual, entre uma atividade e outra em grupo quando os participantes estavam parados para ouvi-lo, e por vários momentos com falas positivas, como “Bom pessoal”, “isso aí”, e gestos faciais e manuais como palmas e sinal de positivo.

Mosston e Ashworth (2008), explicam que o reforço positivo pode ser entregue ao aluno por meio de vários modos de comunicação: símbolos, gestos e comportamento verbal. Os gestos (também chamados de linguagem corporal) são representados por movimentos da cabeça, expressões faciais, movimentos das mãos e configurações dos dedos. O comportamento verbal é representado por palavras e frases escritas ou faladas, que projetam significados e conotações que podem mudar quando temperadas com diferentes entonações ou interpretações culturais (Mosston; Ashworth, 2008).

Independentemente dos modos de comunicação, existem quatro formas de *feedback*: 1. Demonstrações de valor (positivas ou negativas) 2. Declarações correctivas 3. Declarações neutras 4. Declarações ambíguas. Cada uma dessas formas tem seus próprios critérios, propósito, foco e implicações. Nenhuma forma é a melhor, e cada forma é necessária e essencial, e tem o poder de afetar nos resultados da aprendizagem (Mosston; Ashworth, 2008).

7.1.10.1.4. Aulas em grupo

Apesar do Para Rolleski ser uma modalidade individual, as aulas foram planejadas para serem realizadas em grupo, pelo número de participantes ser dois, o professor diversas vezes participava das atividades propostas. A proposta de aulas em grupo está alinhada com a ideia de desenvolvimento de aulas com atividades lúdicas, cooperativas e competitivas.

Costa (2000) em seu estudo com atividades equestres faz algumas observações que podem ser transferidas para o PR, o autor destaca que apesar da modalidade ser individual e as habilidades desenvolvidas individualmente, o trabalho do programa em grupo proporciona o desenvolvimento de relações de amizade e companheirismo entre os participantes, além de auxiliar também na interação professor/aluno e demais membros da equipe.

A escolha em realizar as aulas em grupo foi importante para o desenvolvimento dos aspectos sociais de ambos, desenvolvendo a relação de amizade entre os participantes, confiança entre professor e aluno e companheirismo de todos, ficando evidente quando as habilidades eram adquiridas, em algumas situações todos comemoravam quando um exercício que antes não era concluído, passou a ser executado com destreza, a motivação que era passada de um participante para o outro auxiliou na aquisição dos fundamentos. Salienta-se ainda que os participantes se sentem parte de um grupo, desenvolvendo uma identidade social nova.

7.1.10.1.5. Progressão de dificuldade das atividades no programa

O programa de iniciação foi moldado para um avanço de desenvolvimento dos fundamentos e técnicas do mais simples para as mais complexas, transferindo essa estratégia para a escolha dos exercícios. Ribela, Pereira e Munster (2023), explicam que durante o planejamento das atividades o professor deve se preocupar e garantir que as tarefas sejam selecionadas com progressão do mais simples para o mais complexo, garantindo a possibilidade de sucesso para os alunos. Ademais, Quina (2009, p. 17) explica que programas de ensino em Educação Física devem ser progressivos, “estruturados por níveis de dificuldade, progredindo do simples para o complexo.”

7.1.10.1.6. Adaptação do espaço físico e equipamentos e materiais

Munster (2013b), explica que o ambiente é um fator que altera diretamente na qualidade do processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência, nesse contexto, ela complementa que as necessidades relativas às adaptações no ambiente serão identificadas a partir da observação das limitações e dificuldades apresentadas pelos alunos.

Quanto às adaptações relativas aos equipamentos e materiais, Munster (2013b, p. 30), explica que “são ajustes e modificações realizadas nos equipamentos convencionais ou originais para torná-los adaptados às necessidades do indivíduo, assegurando-lhe, assim, um melhor desempenho na atividade proposta.”

Neste contexto, durante a intervenção, a principal adaptação relativa ao espaço físico foi na utilização de referências visuais feitas em giz, sendo um ótimo auxiliador no

fornecimento de informações durante as atividades, auxiliavam na organização do espaço e entendimento dos participantes das direções que deveriam ir ou onde iniciava e finalizava uma atividade, por exemplo.

Figura 66: Informações escritas com giz de início e chegada durante uma atividade



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Ademais, pela modalidade ser praticada ao ar livre, demanda uma atenção maior do professor com relação aos alunos. A delimitação dos espaços com uma riqueza maior de informações proporcionou ao professor maior controle do ambiente e dos participantes durante as sessões, contribuiu durante a explicação das atividades e também no entendimento dos alunos.

Quanto aos equipamentos e materiais, foram utilizados uma variedade de materiais didáticos nas sessões, visando auxiliar na realização das atividades e proporcionar uma variedade de estímulos aos participantes. Como cones de diversos tamanhos, bolas de iniciação e tênis, materiais adaptados como baldes para simular cestas, espaguete, dados, figuras ilustrando a modalidade, e giz.

Sobre os equipamentos, destaca-se aqui uma adaptação realizada no *sit-ski*, para que os participantes pudessem transportar materiais durante a realização de algumas tarefas, desta forma foi fixado ao equipamento uma bolsa que comumente é utilizada por usuários de cadeira de rodas (figura 67).

Figura 67: Bolsa para transportar materiais



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

A utilização da bolsa demonstrou ser uma ótima opção para ser utilizada em atividades com esse objetivo, proporcionou aos participantes mais independência, além de favorecer ao professor a utilização de uma gama ainda maior de atividades que pudessem ser incluídas nas intervenções.

Finalizando aqui a apresentação dos resultados referentes ao desenvolvimento do programa de ensino, a seguir serão apresentados os resultados referentes a avaliação do desempenho individual dos participantes.

7.2. BLOCO 2: AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO INDIVIDUAL DOS PARTICIPANTES

A avaliação do desempenho individual dos participantes é resultante da aplicação do Protocolo de Avaliação de Iniciação ao Para Rollerski (PAI-PR), pré e pós realização do programa de ensino, os dados serão apresentados por meio da análise estatística descritiva (Silvestre, 2007), e das informações contidas nos diários de campo coletados durante as sessões de intervenção do programa.

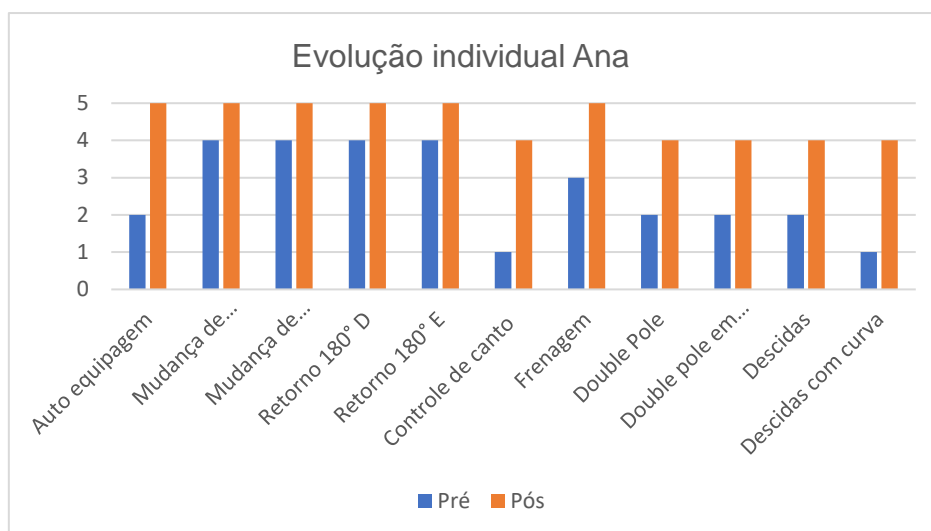
7.2.1. Análise da evolução individual de Ana

A título de retomada das informações, será feito um breve resumo sobre as características de Ana. A participante Ana é uma menina de 14 anos com uma deficiência física congênita, caracterizada como mielomeningocele. Ana tem sequelas nos membros inferiores que dificultam sua mobilidade, porém tem o quadril e movimento do tronco preservados parcialmente. Ela é usuária de cadeira de rodas e durante sua vida já participou de diversos estímulos físico esportivos, como atividades esportivas em cadeira de rodas e natação, além da reabilitação com a fisioterapia.

A participante apresentou um envolvimento ótimo durante todo programa de ensino, faltando em apenas uma sessão, seguindo com uma frequência de 96%. Estava sempre disposta a participar de todas as atividades propostas e tinha facilidade de entendimento. A participante sempre participou das aulas como uma oportunidade de desenvolvimento pessoal, e tinha o pensamento de treinar para competir futuramente. Ela relatou em alguns momentos que sempre teve vontade de competir na natação, mas por diversas razões não dava certo, porém a partir do momento que conheceu o PSCC tomou para si como uma oportunidade de se dedicar a outra modalidade que pudesse colher frutos no futuro. Um aspecto que se destaca em Ana é que ela estava sempre concentrada durante as explicações e feedbacks, procurando realizar as atividades com excelência.

A seguir será demonstrado o gráfico 1, relativo da evolução individual de Ana:

Gráfico 1: Evolução individual Ana



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

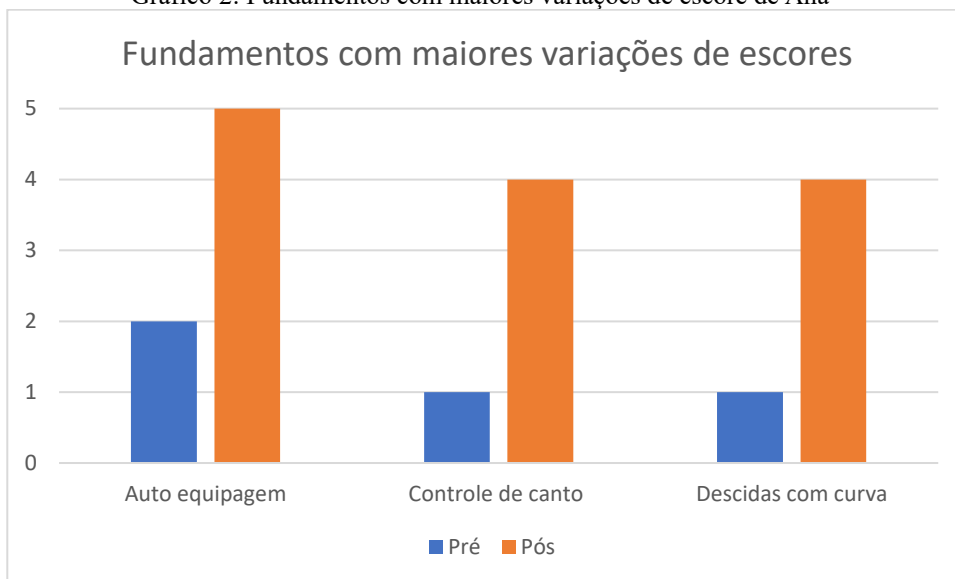
A participante Ana iniciou a intervenção com escores relativamente altos (acima de 3) nos fundamentos de mudança de direção direita e esquerda, retorno 180° direita e esquerda. Infere-se que esse dado pode estar relacionado à participante ser usuária de cadeira de rodas em sua rotina diária, além de ter experiências anteriores com esportes em cadeira de rodas, desta forma demonstrou estar sempre confortável com o equipamento desde as primeiras sessões.

Após análise dos dados de Ana, ela alcançou escore máximo em seis das 11 variáveis analisadas, nos fundamentos de auto equipagem, mudança de direção direita, mudança de direção esquerda, retorno 180° direita, retorno 180° esquerda e frenagem.

As evoluções máximas nos fundamentos de mudança de direção direita e esquerda, retorno 180° direita e esquerda e frenagem podem estar relacionadas ao fato de que são os fundamentos que mais foram enfatizados durante a programação de ensino, pois a todo momento era necessário realizar esses movimentos, até mesmo durante as transições de um exercício para outro por exemplo.

No gráfico 2 a seguir apresenta os fundamentos que tiveram maiores variação de escore de Ana.

Gráfico 2: Fundamentos com maiores variações de escore de Ana

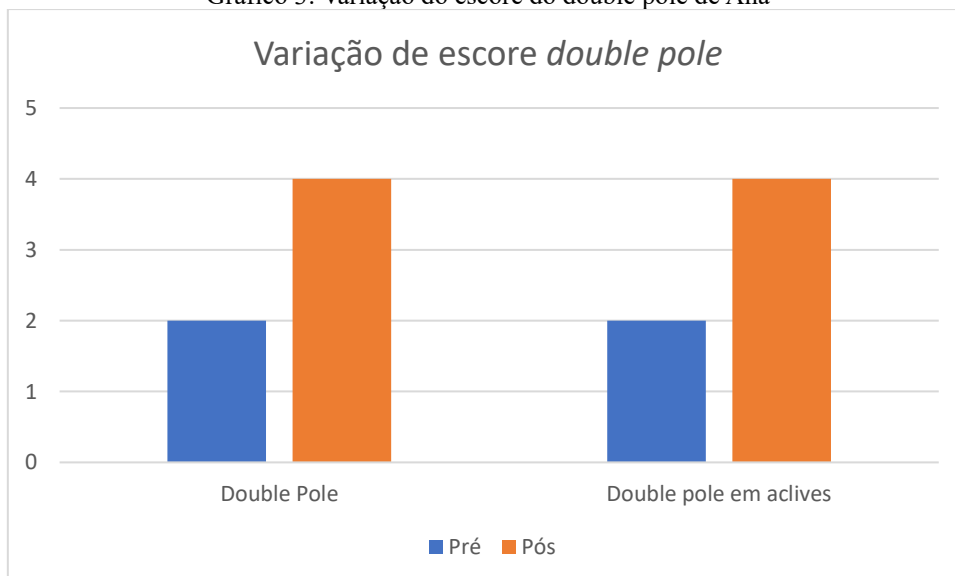


Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Os fundamentos com maior evolução, comparando a variação do pré-teste com o pós-teste foram a auto equipagem, controle de canto e descidas com curva, variando do escore 1 (não realiza) para o 4.

No gráfico 3, apresenta-se o fundamento que Ana teve a menor evolução.

Gráfico 3: Variação do escore do double pole de Ana

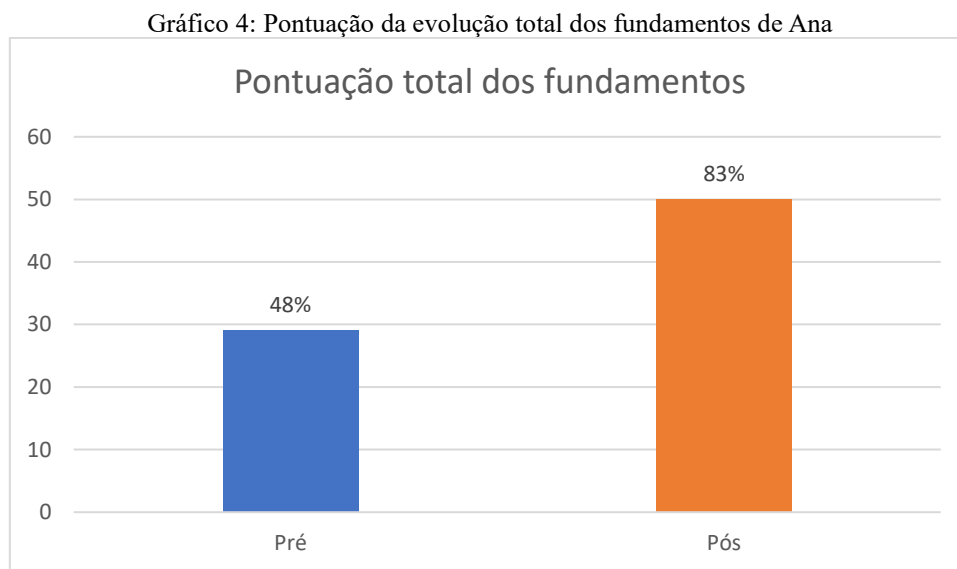


Fonte: Elaborado pelo pesquisador

No *double pole*, apesar de ser a técnica utilizada para deslocamento, e a todo momento o praticante estar utilizando, a participante evoluiu dois pontos (sem atingir a nota máxima), passado do escore 2 para o 4 (idem no *double pole* em aclice), essa é uma

técnica que para ser desenvolvida com excelência talvez necessitaria de mais sessões. Uma hipótese para este fato é que em cada altimetria do terreno é necessária uma aplicação de amplitude e cadência diferente do movimento, fato este que pode influenciar no tempo de aquisição do fundamento com excelência.

No gráfico 4 a seguir, apresenta-se a evolução total dos fundamentos de Ana.



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Ao analisar a pontuação total, somando todos as variáveis avaliadas, Ana passou de um aproveitamento total de 48% para 83% da pontuação máxima possível, evoluindo 35%, possibilitando inferir mais uma vez a alteração positiva do efeito do programa sob a evolução individual da participante Ana.

A participante apresentou progresso em todos os fundamentos trabalhados durante as sessões do programa de iniciação, sempre com evolução a partir de 2 escores em todas as variáveis, o que pode ser caracterizado como uma alteração positiva do efeito do programa de iniciação (intervenção) sobre os fundamentos e técnicas trabalhados e mensurados.

7.2.2. Análise da evolução individual de José

A título de retomada das informações também com José, será feito um breve resumo sobre suas características. O participante José é um menino de 10 anos com uma deficiência física congênita, caracterizada como uma Paralisia Cerebral (PC) Espástica.

A PC comprometeu levemente os membros superiores, sendo o maior comprometimento na musculatura das pernas de José, mas com flexão de quadril e joelhos preservados. Uma das características da PC espástica é aumento do tônus e exacerbação dos reflexos, durante a sessão 2 foi possível observar essas características também nos membros superiores, principalmente quando José começava a demonstrar fadiga, essas características dificultavam a coordenação em alguns movimentos.

O participante José é uma criança muito sociável, que interage com naturalidade. Ativo fisicamente, José teve experiências esportivas anteriores, como o futebol (praticava com a utilização do andador) e natação, além de andar de bicicleta com auxílio das rodinhas. Assim como Ana, José se envolveu significativamente durante todo o programa de iniciação, faltando apenas em três sessões, seguindo com uma assiduidade de 88%.

José estava sempre animado e sorridente, e com disposição para fazer as atividades. José era muito curioso, durante as sessões em que foram conversados sobre aspectos relacionados a modalidade ele estava sempre fazendo perguntas, ademais, relatou que em casa por diversas vezes assistiu provas da modalidade em vídeos na internet.

Durante o início do programa, o participante José apresentou uma certa dificuldade para realizar as mudanças de direção e retorno, só conseguindo realizar com o auxílio do professor até a sessão 5. O apoio do professor foi necessário para garantir a participação de José nas atividades, conforme Lieberman e Houston-Wilson (2002) sugerem em seus princípios de adaptação, ademais, as autoras salientam a necessidade de diminuir o nível do apoio gradativamente.

Pensando na diminuição do apoio, na sessão 6 foi adicionado na parte traseira do *sit-ski* de José uma caneleira de 2kg (figura 68), na tentativa de auxiliar na execução destes fundamentos, essa alternativa foi escolhida pois para executar tais fundamentos é necessário deslocar o peso para parte de trás do equipamento, utilizando o encosto para que seja possível levantar as rodinhas dianteiras e executar o movimento. A adição surtiu efeito imediato, apesar de ainda apresentar certa dificuldade para realizar o movimento, José começou a realizar pequenas mudanças de direção sem o auxílio do professor. Ao longo das sessões José foi evoluindo nesses quesitos e na sessão 14 foi retirada a caneleira.

Figura 68: Caneleira adicionada no encosto do *sit-ski* de José

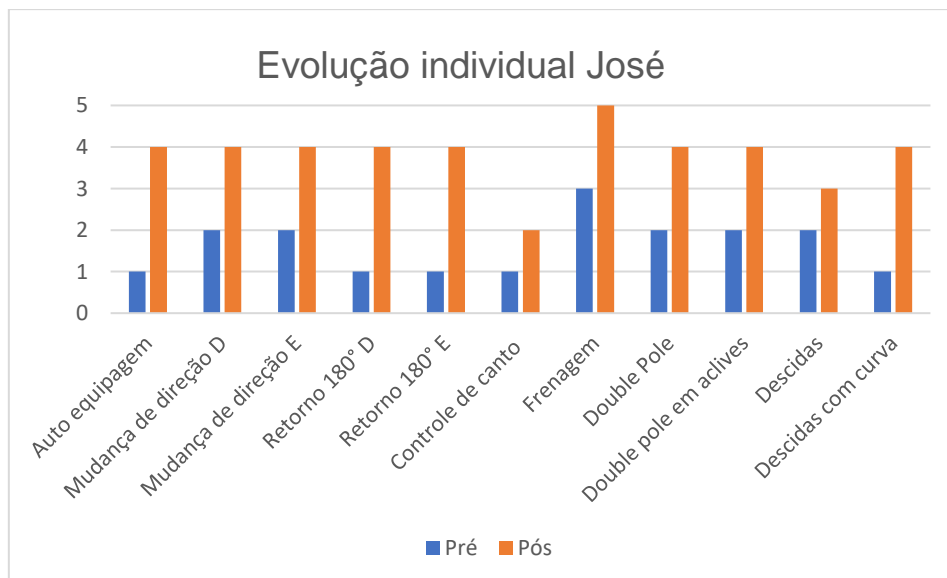


Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Outro fator que se inferiu sobre certas dificuldades apresentadas por José durante as sessões de intervenção, foi que, por ser uma criança de 10 anos, sua força física ainda é baixa, o equipamento completo com *sit-ski*, rollerski somados ao peso do próprio corpo dificultava a realização das mudanças de direção e retornos, e fazia com que ele tivesse que dispor de muita energia e fadigava com mais facilidade.

A seguir será demonstrado o gráfico da evolução individual de José:

Gráfico 5: Evolução individual de José

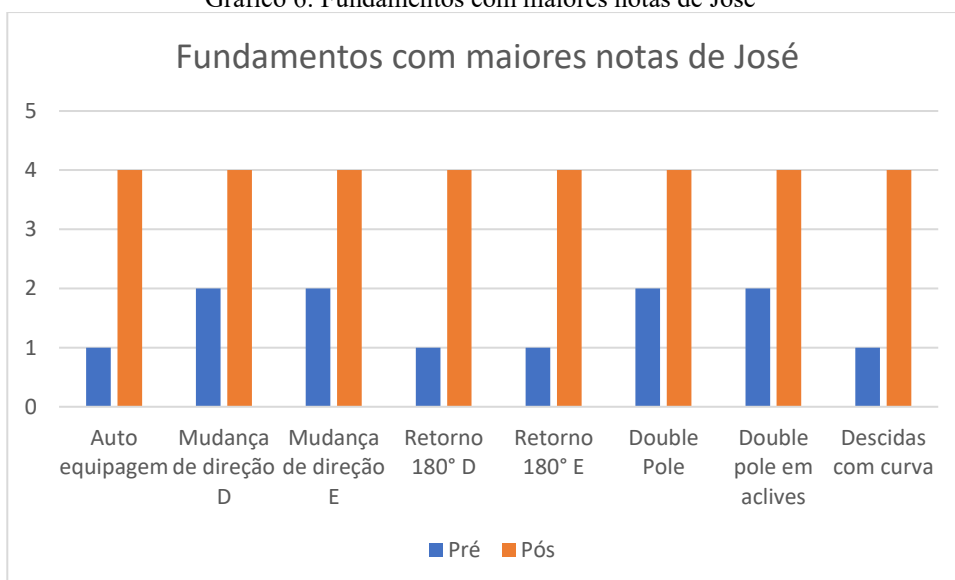


Fonte: Elaborado pelo autor

O participante José iniciou as intervenções com escores baixos na maioria dos fundamentos analisados, o que já era de se esperar por ser o primeiro contato com a modalidade. Nos fundamentos de auto equipagem, retorno 180° esquerda, retorno de 180° direita e descidas com curva foi computada a nota 1 (não realiza). Apenas no fundamento frenagem ele atingiu um escore maior que 2, sendo este o único fundamento em que o participante obteve nota máxima no teste pós-intervenção.

Apesar de ter atingido nota máxima em apenas uma das variáveis analisadas, José alcançou o escore 4 em oito variáveis das 11 avaliadas, nos fundamentos auto equipagem, mudança de direção direita e esquerda, retorno direita e esquerda, double pole, double pole em aclives e descidas com curva.

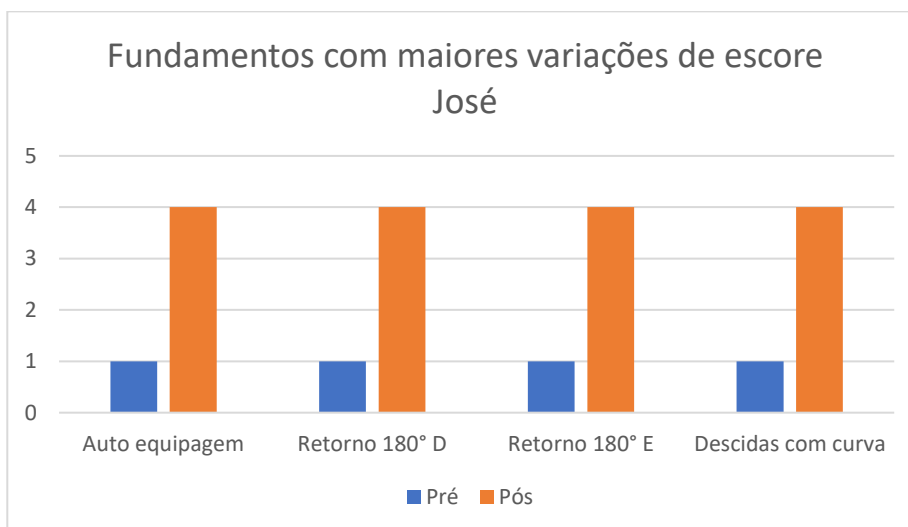
Gráfico 6: Fundamentos com maiores notas de José



Fonte: elaborado pelo autor

Ademais, obteve evolução mais significativa em quatro fundamentos, que conseguiu um aumento de três pontos, passando do escore 1 (não realiza) para 4, os fundamentos de auto equipagem, retorno direita e esquerda, e descidas com curva. Sendo estes os fundamentos que o programa surtiu maior efeito em José.

Gráfico 7: Fundamentos com maiores variações de escore de José

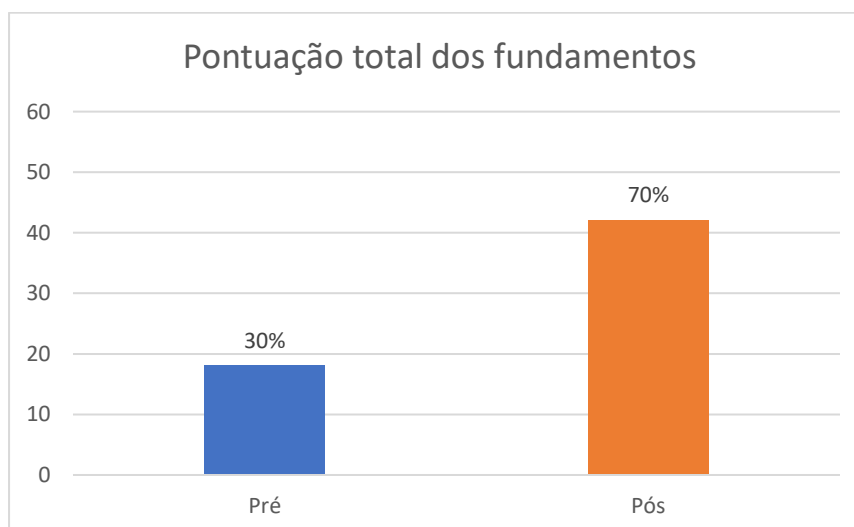


Fonte: elaborado pelo autor

José obteve evolução em todos os fundamentos e técnicas avaliadas, sendo que, apenas no fundamento de controle de canto José obteve variação de apenas 1 escore.

Com a análise desses dados é possível observar que em alguns casos, José alcançou mudanças mais significativas, quando observado a variação dos escores, entretanto, nos casos em que as mudanças foram menores, continuam sendo significativas para o participante. Assim como em Ana, observa-se que o programa de ensino favoreceu na aquisição das habilidades aqui investigadas.

Gráfico 8: Somatória da pontuação total dos fundamentos por José



Fonte: elaborado pelo autor

Ao analisar a pontuação total, somando todos as variáveis avaliadas, José passou de um aproveitamento total de 30% para 70% da pontuação máxima possível, obtendo

uma evolução de 40%, possibilitando inferir mais uma vez a alteração positiva do efeito do programa sob a evolução individual da participante Ana.

É importante frisar que todos os fundamentos, sem exceção, obtiveram aumento dos escores obtidos pelo participante, sugerindo que o programa promoveu a aquisição dos fundamentos e técnicas do Para Rollerski. No início foi identificado que ele levaria mais tempo para adquirir os fundamentos, entretanto foram encontrados meios e métodos para que fosse possível garantir a aprendizagem.

7.3. BLOCO 3: AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO ESPORTIVA

Com o intuito de completar a análise do objetivo proposto, de avaliar o programa de iniciação esportiva do Para Rollerski, optou-se pelo método de validação por juízes. Foram convidados seis pesquisadores da área de Atividade Física Adaptada e com experiência no ensino de pessoas com deficiência (2 doutores, 2 doutorandos e 2 mestrandos) pertencentes ao Núcleo de Estudos em Atividade Física Adaptada – NEAFA, da Universidade Federal de São Carlos, vinculado ao Diretório do Grupo de Pesquisas do CNPQ.

Para avaliação a priori foi enviado um convite de participação aos juízes, após o aceite foram enviados todos os detalhes referentes a estruturação e desenvolvimento do programa de iniciação esportiva de Para Rollerski, além de vídeos de seis sessões de intervenção para apoio durante a avaliação. O protocolo foi enviado via *Google Forms* com o intuito facilitar o acesso aos juízes. O protocolo contou com 23 itens de avaliação, objetivando mensurar a adequação do programa. A escala de pontos utilizada foi de 1 a 3, sendo, “1 inadequado”, “2 pouco adequado” e “3 adequado”.

A seguir serão apresentados os resultados encontrados a partir da avaliação dos juízes.

Tabela 3: Avaliação do programa de iniciação esportiva por juízes

Itens avaliados	1	2	3
	Inadequado	Pouco Adequado	Adequado
Descrição do Público Alvo			100%
Adequação do programa ao Público Alvo			100%
Finalidade do programa			100%
Adequação da estrutura do programa			100%
Adequação da estrutura das sessões			100%
Duração do programa		17%	83%
Carga horária do programa		17%	83%
Duração das sessões			100%
Número de sessões por semana		50%	50%
Descrição do conteúdo programático			100%

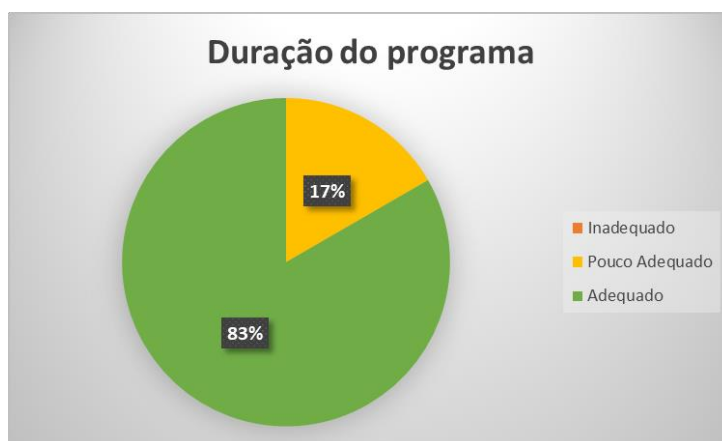
Adequação do conteúdo programático			100%
Adequação dos planos de aula		17%	83%
Adequação das atividades propostas no plano de aula			100%
Adequação da dinâmica das sessões			100%
Estratégias utilizadas			100%
Ajustes e adaptações individualizadas			100%
Descrição do local do programa			100%
Adequação do local			100%
Adequação dos materiais e equipamentos			100%
Interação professor e aluno			100%
Engajamento dos participantes			100%
Adequação do instrumento de avaliação			100%
Periodicidade das avaliações			100%

Fonte: elaborado pelo autor

Ao analisar as respostas dos juízes pode-se considerar que de forma geral o programa foi desenvolvido de forma adequada, considerando que, dos 23 itens avaliados, 19 obtiveram 100% das notas considerado adequado, são esses: descrição do público alvo, adequação do programa ao público alvo, finalidade do programa, adequação da estrutura do programa, adequação da estrutura das sessões, duração das sessões, descrição do conteúdo programático, adequação do conteúdo programático, adequação das atividades propostas no plano de aula, adequação da dinâmica das sessões, estratégias utilizadas, ajustes e adaptações individualizadas, descrição do local do programa, adequação do local, adequação dos materiais e equipamentos, interação professor e aluno, engajamento dos participantes, adequação do instrumento de avaliação e periodicidade das avaliações. Apenas quatro obtiveram respostas em pouco adequado: duração do programa, carga horária do programa, número de sessões por semana e adequação dos planos de aula.

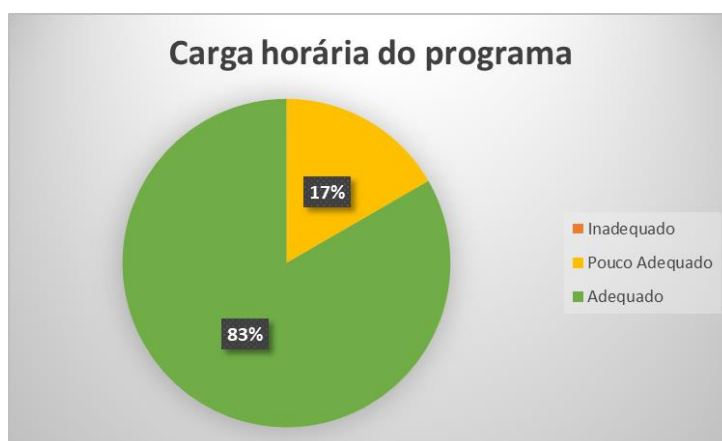
Nos itens “duração do programa” e “carga horária”, ambos receberam uma avaliação como “pouco adequado” (gráfico 9 e 10), sugerindo que fossem realizadas mais sessões além das 24 realizadas.

Gráfico 9: Avaliação da duração do programa



Fonte: elaborado pelo autor

Gráfico 10: Avaliação da carga horária do programa

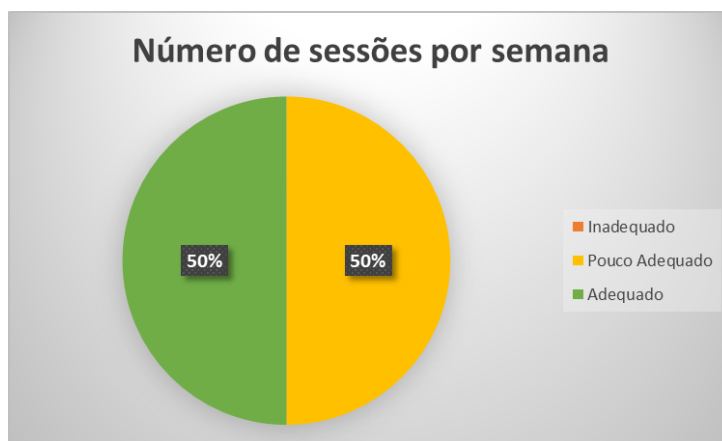


Fonte: Elaborado pelo autor

Pode ser realizada uma reflexão sobre a avaliação do juiz, estando de acordo com as avaliações individuais dos participantes, Ana não atingiu nota máxima em 4 das variáveis, enquanto José atingiu máxima em apenas uma, indicando que necessitaria de mais sessões para evolução maior. Magill (2011) cita que a quantidade de prática dedicada durante a aprendizagem de habilidades motoras é um ponto crucial no desenvolvimento. Entretanto, vale ressaltar que os indivíduos são únicos, então o tempo de prática dedicado para a aquisição de determinada habilidade irá variar individualmente.

A avaliação referente ao número de sessões por semana foi a que obteve maior número de avaliações como “pouco adequado” (gráfico 11), sugerindo que fosse maior que uma sessão semanal. Inicialmente era esperado realizar o programa de ensino duas vezes na semana, entretanto devido a disponibilidade dos participantes em realizar a prática das atividades apenas aos sábados foi necessária essa alteração. Magill (2011) explica que limitações externas podem determinar a duração e distribuição das sessões de prática de um programa de treinamento, então a programação consequentemente se ajusta de acordo.

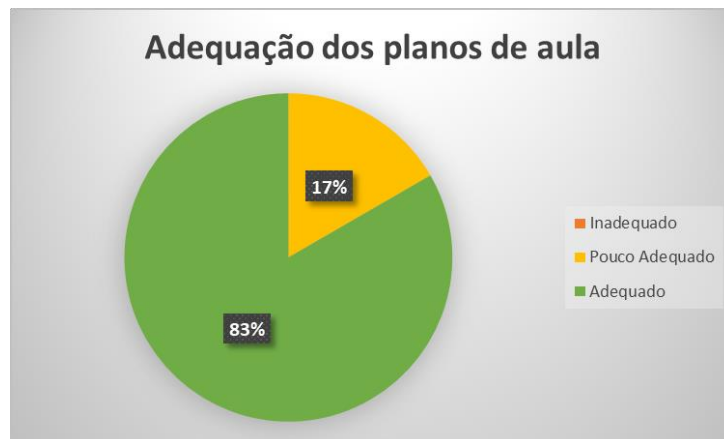
Gráfico 11: Avaliação do número de sessões por semana



Fonte: Elaborado pelo autor

Neste sentido ao refletir sobre esses dados surge a hipótese de que ao praticar mais que uma vez na semana e aumentada a carga horária e duração do programa, possivelmente os participantes poderiam se desenvolver mais na aprendizagem dos fundamentos e técnicas do Para Rollerski.

Gráfico 12: Avaliação da adequação dos planos de aula



Fonte: Elaborado pelo autor

No item “adequação dos planos de aula” um dos juízes votou como “pouco adequado”, em nota enviada ao pesquisador o juiz relatou que a descrição de algumas atividades poderia estar mais detalhada, tornando a linguagem mais clara. A descrição das atividades está ligada aos procedimentos de ensino, Metzner e Mathias (2007), explicam que estes procedimentos devem oferecer uma explanação detalhada do que vai ser aplicado na aula, dando vida aos objetivos e conteúdo, necessitando indicar o papel do professor e dos alunos no desenvolvimento de uma aula.

Ao reavaliar os planos de aula observou-se que durante as descrições de algumas atividades o papel do professor não estava tão claro, a exemplo da atividade de descida com curva da sessão 18, não ficou claro na descrição se o professor indicaria em qual cone o aluno deveria iniciar a atividade ou se o mesmo escolheria. Desta forma, essa e outras atividades necessitaram de ajustes para que em futuras replicações outros profissionais consigam desenvolver as atividades com maiores detalhes.

8. DISCUSSÃO

As inferências, a partir dos resultados obtidos por meio da aplicação do PAI-PR indicam que de maneira geral que ambos os participantes da pesquisa evoluíram quanto à aquisição dos fundamentos e técnicas do Para Rollerski, cada um com suas especificidades e com evolução em diferentes proporções e em distintas variáveis. Ademais, os resultados obtidos no protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva indicam que o programa foi desenvolvido adequadamente, atingindo seus objetivos.

O resultado da aprendizagem do participantes é atribuído à influência do programa de iniciação esportiva, o qual foi estruturado de maneira que possibilitou aos participantes a aprendizagem dos fundamentos e permanência no programa, corroborando com a ideia de diversos estudos que conceituam a ideia da utilização de atividades lúdicas como estratégia para aprendizagem de fundamentos esportivos para crianças e jovens (Andrade; Santana, 2013; CSC, 2009; Longo et al., 2017; Melo; Munster, 2016; Purcell, 2005; Ribela; Pereira; Munster, 2023; Tazinazzo, 2012).

Proporcionar aos alunos a participação prazerosa nas atividades é uma estratégia pedagógica que permite o desenvolvimento de aspectos cognitivos, afetivos e motores de forma espontânea, colaborando para o desenvolvimento de gestos motores e fundamentos das modalidades esportivas sem focar no rendimento (Andrade; Santana, 2013).

Em sequência, salienta-se que o estudo foi aplicado durante um período de seis meses, que a priori não estava no planejado, porém ainda foi garantida uma frequência alta dos participantes, Ana com 96% e José com 88%, ambos com mais de 80% de frequência, demonstrando que o programa surtiu um efeito positivo em relação a motivação, satisfação e prazer em estar presente nas atividades, adicionado a este resultado, todos 100% dos juízes avaliaram como adequado itens que favoreceram para este resultado, como os itens de adequação do conteúdo, atividades propostas, dinâmica das sessões e o engajamento dos participantes. . Longo et al., (2017) explicam que o processo de iniciação esportiva de crianças e jovens deve ser dinâmico, e o planejamento é essencial para que a prática seja envolvente e capaz de motivar a permanência e continuidade.

Em sequência, a frequência e permanência de ambos os participantes também podem estar ligadas aos fatores externos que são citados no estudo de Longo et al., (2017), como a oportunidade de fazer novas amizades, o envolvimento dos pais, e o preparo do profissional, ao qual os autores consideram ser imprescindível, pois estes são responsáveis pelo planejamento e adequação das atividades.

Além da utilização das atividades lúdicas, as demais estratégias de ensino utilizadas, como os estilos de ensino de tarefa e descoberta guiada (Mosston; Ashworth, 2008); fornecimento de feedback (Mosston; Ashworth, 2008); aulas em grupo; progressão de dificuldade (Quina, 2009; Ribela; Pereira; Munster, 2023), e adaptações de espaço físico, equipamentos e materiais (Munster, 2013b), demonstraram ser escolhas assertivas durante o processo de intervenção do programa de iniciação esportiva, visto que ambos os participantes evoluíram em todos os fundamentos e técnicas avaliados e o item “estratégias utilizadas” obteve nota em 100% juízes como adequado.

Com relação às adaptações, destaca-se aqui as que foram realizadas no *sit-ski* dos participantes, que mesmo sendo um ótimo equipamento, desenvolvido especificamente para suprir as necessidades de diversas pessoas com especificidades diferentes (Ribela; Pereira; Munster, 2023), necessitou de ajustes, como a utilização de materiais extras que proporcionasse conforto, segurança e maior qualidade nos ajustes de posicionamento de ambos os participantes, como também a adição de um peso extra no encosto do *sit-ski* do participante José, para que o auxiliasse no processo de aprendizagem e execução de alguns fundamentos.

A adaptação realizada no encosto do *sit-ski* de José, corrobora com a ideia de Munster (2013b), de que as adaptações necessárias muitas vezes só serão percebidas diante a apresentação das dificuldades ou necessidades do aluno. As adaptações foram importantes para o desenvolvimento de ambos os participantes, possibilitando evoluírem significativamente no controle do equipamento.

No manual de instrutores para atletas da *sitting* (USA PNS, [s.d.]), é colocado como fundamental realizar adaptações quando necessário, e ter criatividade, permitindo sucesso nas aulas. Neste quesito é importante o professor estar atento e apto a identificar essas necessidades e refletir de que forma poderá realizar os ajustes que possam supri-las.

Neste sentido Longo et al. (2017), explicam que formação adequada do profissional de Educação Física é imprescindível para o sucesso de programas de iniciação esportiva, devendo ser capaz de planejar e adequar as aulas ao público infanto-juvenil, respeitando suas individualidades, propiciando aulas envolventes, e em busca da

satisfação dos seus alunos. Além das adaptações, foram necessárias assistências diretas do professor (auxílio para frear e direcionar o *sit-ski* nas descidas) em alguns momentos, corroborando com o conceito da necessidade de profissionais capacitados.

Ademais, em relação as adaptações realizadas, salienta-se a necessidade de realizar ajustes no número de pausas para hidratação em dias mais quentes, e também adequações em relação ao número de atividades propostas nas aulas dependendo do nível de esforço físico necessário para realizar determinadas atividades, como por exemplo atividades que envolvessem subidas.

Referindo-se aos fundamentos e habilidades necessárias a serem trabalhadas em um programa esportivo do Para Rollerski/Para Ski Cross Country, Ribela, Pereira e Munster (2023), afirmam que “promover exercícios que priorizem a aprendizagem do domínio equipamento durante a iniciação, progredindo posteriormente para técnicas e condicionamento” é uma ótima sugestão de prática pedagógica. Acredita-se que as evoluções nessa habilidade estão relacionadas às afirmações dos autores, pois dentro do conteúdo programático do programa foram levadas em consideração uma sequência pedagógica aliada a essa sugestão.

Ao analisar a evolução nos fundamentos básicos da modalidade, pode-se inferir que os participantes estão bem iniciados, podendo progredir ainda mais no futuro para o refinamento de aspectos técnicos e de condicionamento, neste quesito, sugere-se que Ana esteja mais próxima dessa progressão, por estar em uma idade mais avançada quando comparada com José. No guia de desenvolvimento de um atleta a longo prazo proposto pelo Canadá (CSC, 2009), é sugerido que a partir dos 16 anos um jovem poderá estar apto cronologicamente a entrar em uma fase de construção física e aprender para competir (“*Learning to Compete*”), então a partir dos resultados obtidos aqui, Ana ao adquirir as habilidades fundamentais e estar próxima da idade sugerida, poderá em pouco tempo iniciar um planejamento voltado ao treinamento adequado a competição, se for de sua vontade.

Neste sentido, é necessária uma reflexão sobre a aquisição dos aspectos técnicos, para ambos os participantes, as aplicações técnicas do *double pole, double pole* em aclives e as descidas com curva não atingiram nota máxima, esse fato pode estar ligado a dificuldade técnica encontrada na execução desses movimentos, ou também o número de sessões não ser suficiente, sugerindo que seja necessária mais que 24 sessões para que os participantes possam evoluir ainda mais nesses quesitos, fato este que corrobora com a

avaliação de um dos Juízes que avaliou como “pouco adequado” a carga horária e duração do programa.

Ademais, outra repercussão adotada na pesquisa é a possibilidade de inferir que as informações encontradas sobre a modalidade convencional foram importantes e necessárias para o desenvolvimento e aplicação do programa. Fernandes (2019, p. 30) explica que:

“O significado e aquisições da iniciação esportiva no esporte convencional, e no esporte adaptado ou paralímpico não diferem, o que muda é em relação ao contexto da prática, locais, incentivos, equipamentos que devem ser utilizados e as restrições da deficiência”

Para além dos resultados referentes a aprendizagem dos fundamentos e técnicas, reflete-se aqui sobre a participação de pessoas com deficiência em programas esportivos, que ainda é pequena, essa realidade é graças a diversos fatores, como a falta de infraestrutura, acessibilidade, escassez de profissionais habilitados e o número pequeno de programas esportivos voltados ao ensino do esporte adaptado (Moran; Block, 2010; Quidim, 2013). Nesse contexto a realização dessa pesquisa buscou superar essas barreiras, oferecendo um programa com a estrutura ideal, acessível e conduzida por um profissional habilitado, oferecendo mais uma opção de programa de ensino voltado para o Paradesporto.

Além da aprendizagem dos fundamentos do Para Rollerski que foram mensuradas nessa pesquisa, espera-se que ao praticar atividades esportivas regularmente, os participantes possam ter adquirido os demais benefícios provenientes pela prática de exercícios físicos, como, melhora na realização de atividades diárias, autoconfiança e independência (Gorgatti; Costa, 2005), e também nos aspectos físico-motor, cognitivo e psicossocial (Teixeira; Ribeiro, 2006).

Por fim, ao analisar os resultados referentes a aplicação do PAI-PR e o protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva, pode-se inferir que o programa de iniciação esportiva foi estruturado adequadamente aos seus objetivos propostos, possibilitou a ambos os participantes o desenvolvimento dos fundamentos e técnicas do Para Rollerski, mesmo que com evoluções de proporções distintas, ambos evoluíram em todas as variáveis analisadas e dentre os 23 itens avaliados no protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva, nenhum obteve nota como “inadequado”, e apenas 4 itens foram avaliados como “pouco adequado”, sendo o número de sessões o único que obteve mais de um voto.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aumentar o nível de participação de pessoas com deficiência em atividades paradesportivas ainda é um desafio constante, necessitando de muito trabalho, dedicação de profissionais, recursos humanos e financeiros, além de programas e pesquisas que busquem contribuir para a mudança desse cenário. O acesso a prática de atividades físicas em igualdade de oportunidades é um direito previsto do Estatuto da pessoa com deficiência, para que isso se torne realidade é essencial o planejamento de ações com a finalidade de assegurar esse acesso.

O Para Rollerski/Para Ski Cross Country é uma modalidade que foi introduzida no Brasil apenas em 2012, e desde sua inserção a modalidade vem crescendo o número de praticantes e atletas (CBDN, [s.d.]; Pereira; Ribela; Munster, 2020), diante desse contexto, profissionais e dirigentes procuram sempre estar em processo de capacitação e formação de recursos humanos, buscando contemplar essas pessoas. Nesse sentido foi observada a necessidade de desenvolver, aplicar e avaliar um programa de ensino para crianças e jovens com deficiência física iniciantes na modalidade, visto que no Brasil existem poucas literaturas produzidas nesse contexto que possam auxiliar o processo de capacitação e formação e profissionais que aspiram trabalhar com essa modalidade.

O processo aqui elaborado, quanto a sistematização e desenvolvimento do programa, teve como finalidade ensinar e desenvolver os fundamentos e aplicações técnicas do Para Rollerski, utilizando-se de aspectos educacionais e pedagógicos que envolvessem atividades lúdicas, buscando favorecer uma aprendizagem mais espontânea e divertida para crianças e jovens com deficiência física, possibilitando que os participantes pudessem além de praticar e aprender uma nova modalidade, garantir a permanência e continuidade deles no programa para além das 24 sessões aqui investigadas.

Durante todo o processo foi pensada uma série de estratégias que possibilitassem os participantes terem um processo de aprendizagem prazeroso. Foram aplicadas diversas atividades lúdicas, cooperativas e competitivas, contextualizadas com conteúdo da modalidade, e objetivos que envolvessem as habilidades e fundamentos necessários para se desenvolverem. As atividades partiam sempre do princípio de um processo crescente, do fácil para o complexo, buscando sempre favorecer possibilidades altas de sucesso, e sempre que necessária a promoção de adaptações.

Os materiais utilizados como os bastões, *sit-skis* e *rollerskis* infelizmente são equipamentos de alto valor agregado, porém foram todos disponibilizados pela Confederação Brasileira de Desportos na Neve, responsável pela promoção e desenvolvimento da modalidade no país. Os demais materiais utilizados como os cones, bolas, giz e etc., são equipamentos com custo baixo, contribuindo para um acesso fácil, além da possibilidade de serem adaptados e construídos se fosse necessário.

Com relação as avaliações, decorrentes da aplicação do programa de ensino, buscou-se avaliar todas as repercussões de forma minuciosa e coerente. Ao analisar as repercussões relativas aos efeitos do programa de iniciação sobre os fundamentos e aplicações técnicas do Para Rollerski dos participantes do estudo e resultados obtidos na avaliação do programa por juízes, pode-se inferir de maneira geral que o programa foi adequado e eficaz, uma vez que ambos os participantes evoluíram em todas as variáveis investigadas: auto equipagem; mudança de direção direita; mudança de direção esquerda; retorno 180° direita; retorno 180° esquerda; controle de canto; frenagem; *double pole*; *double pole* em aclives; descidas; e descidas com curva, adicionados aos 19 itens do protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva: descrição do público alvo, adequação do programa ao público alvo, finalidade do programa, adequação da estrutura do programa, adequação da estrutura das sessões, duração das sessões, descrição do conteúdo programático, adequação do conteúdo programático, adequação das atividades propostas no plano de aula, adequação da dinâmica das sessões, estratégias utilizadas, ajustes e adaptações individualizadas, descrição do local do programa, adequação do local, adequação dos materiais e equipamentos, interação professor e aluno, engajamento dos participantes, adequação do instrumento de avaliação e periodicidade das avaliações que obtiveram 100% das notas como adequado.

Em tese, a proposta de uma estratégia pedagógica com caráter lúdico, com atividades que envolvessem prazer na execução, tirando o foco do rendimento foi benéfica para garantir a aprendizagem das novas habilidades e fundamentos, além de evitar a evasão e assegurar a permanência dos participantes.

Além disso, apoiando-se na concepção que a prática esportiva atinge diferentes dimensões, apesar de não terem sido variáveis investigadas nesse estudo, é possível inferir que o programa influenciou no desenvolvimento de outros aspectos, como no equilíbrio, força, velocidade, nas relações sociais, independência, qualidade de vida, saúde, empoderamento e status social.

Ademais, destaca-se sempre a necessidade de olharmos para as potencialidades das pessoas com deficiência, levando em consideração suas especificidades, adaptando quando necessário, e fornecendo subsídios para que possam acessar o que elas quiserem, como a prática esportiva, um direito de todos.

Ressalta-se que não existem métodos prontos, cabendo ao professor o dever de utilizar procedimentos e estratégias que possibilitem o aprendizado e permanência dos alunos nos programas esportivos.

Em sequência vale citar, que após a finalização do estudo, alguns meses depois, Ana foi convidada pela Confederação Brasileira de Desportos na Neve a participar de um período de treinamento na neve, essa foi uma oportunidade única para ela, pôde experimentar a prática da modalidade na neve e também conhecer a cultura de um país diferente, consequências advindas da prática do Paradesporto.

Considerando que o objetivo geral do estudo foi avaliar a influência do programa de ensino do Para Rollerski sobre os fundamentos específicos da modalidade em crianças e jovens com deficiência física, essa pesquisa possibilitou que os participantes pudessem ter acesso à prática de uma nova modalidade esportiva, aprender e desenvolver os fundamentos intrínsecos a ela, e também os extrínsecos, favorecendo para a construção de uma vida mais ativa fisicamente e socialmente; oportunizou durante o processo de elaboração do programa e intervenção que fossem pensadas e encontradas sugestões de adaptações nos equipamentos que possibilitassem o sucesso na execução das atividades, além de contribuir na construção de um documento que possibilite no auxílio de futuros profissionais que aspiram trabalhar com o Para Rollerski/Para Ski Cross Country no Brasil.

Sobre as limitações do estudo, pode-se indicar o número pequeno da amostra, pouco representativa, e a variedade dos sujeitos, que poderiam incluir crianças e jovens com deficiências físicas elegíveis para as classes mais baixas da categoria *sitting* ou crianças elegíveis para a categoria *Standing*. Neste estudo não era o objetivo avaliar o desempenho físico dos participantes, entretanto considera-se viável a possibilidade de avaliar também os aspectos relacionados ao condicionamento físico, como por exemplo a velocidade de execução nas tarefas.

Sugere-se para futuros estudos o desenvolvimento de pesquisas com um número e diversidade maior de participantes, e ainda, a construção, adaptação e validação de instrumentos voltados para avaliação da aprendizagem de crianças e jovens iniciantes no Para Rollerski Ademais, é importante reforçar o desenvolvimento de estudos na área de

iniciação esportiva voltada especificamente para o público de pessoas com deficiência, sobre tudo para crianças e jovens, independente da modalidade estudada, visto que foram encontrados poucos estudos nessa área.

Para concluir, o programa de iniciação esportiva específico para o Para Rollerski aqui apresentado mostrou resultados positivos quanto a sua adequação, e na influência da aprendizagem dos fundamentos básicos da modalidade para crianças e jovens com deficiência física, iniciantes na modalidade e da categoria *sitting*, com utilização de estratégias que favoreceram a aprendizagem, desenvolvimento e envolvimento dos participantes. Espera-se que o produto desse trabalho possa auxiliar futuros profissionais da área de Educação Física que aspiram trabalhar com a modalidade e incentive mais pesquisadores a produzir novas pesquisas, favorecendo para aos poucos contemplarem ainda mais o acesso de pessoas com deficiência à prática do paradesporto.

10. REFERÊNCIAS

- ANDE. **A Ande - História**. Disponível em: <<https://ande.org.br/historia/>>. Acesso em: 22 mar. 2023.
- ANDERSSON, E. et al. Analysis of sprint cross-country skiing using a differential global navigation satellite system. **European Journal of Applied Physiology**, v. 110, p. 585–595, 2010.
- ANDRADE, L. S.; SANTANA, J. S. BRINCAR E APRENDER: A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO PARA INICIAÇÃO ESPORTIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **GT1 Educação de crianças, jovens e adultos**, 2013.
- ARAÚJO, P. F. **Desporto Adaptado no Brasil: origem, institucionalização e a atualidade**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1997.
- BEDBROOK, G. M. The development and care of spinal cord paralysis (1918 to 1986). **Spinal Cord**, v. 25, n. 3, p. 172–184, jun. 1987.
- BOAS, M. S. V.; BIM, R. H.; BARIAN, S. H. S. Aspectos Motivacionais e benefícios da prática do basquetebol sobre rodas. **Journal of Physical Education**, v. 14, p. 7–11, 2003.
- BRANDOLIN, F.; BARRETO, M. A. Movimento Paralímpico: Um breve panorama. Em: SERON, B. B.; BRANDOLIN, F. (Eds.). **Experiências no esporte paralímpico: Um passo a favor da inclusão**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2020. p. 12–35.
- BRANTLINGER, E. et al. Qualitative Studies in Special Education. **Exceptional Children**, p. 195–207, 2005.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative research in psychology**, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006.
- CARDOSO, V. D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte (Impresso)**, v. 33, n. 2, p. 529–539, jun. 2011.
- CBDN. **Brasil define equipe para Jogos Paralímpicos de Inverno**. Disponível em: <<https://cbdn.org.br/brasil-ira-aos-jogos-paralimpicos-de-inverno-com-tres-atletas/>>. Acesso em: 14 out. 2020.
- CBDN. **Ski Cross Country**. Disponível em: <<https://cbdn.org.br/esportes-de-neve/cross-country/historia-do-ski-cross-country/>>. Acesso em: 26 mar. 2023a.
- CBDN. **Regulamento Circuito Brasileiro de Rollerski. Confederação Brasileira de Desportos na Neve**São Paulo, 2023b.

CBDN. **Para Ski Cross Country: sobre a modalidade**. Disponível em: <<https://cbdn.org.br/esportes-de-neve/para-cross-country/historia-do-para-cross-country/>>. Acesso em: 29 jun. 2023.

COELHO, W. L. et al. **Formação De Classificadores Funcionais No Para Ski Cross Country: Primeiros Registros No Brasil**. Anais do VI Congresso Paradesportivo Internacional—São Paulo: [s.n.].

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. **Comitê Paralímpico Brasileiro: Planejamento estratégico 2017-2024**. Comitê Paralímpico Brasileiro, 2017.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE DESPORTOS NA NEVE. **Próposito, visão e valores**. Disponível em: <<https://cbdn.org.br/governanca-e-transparencia/missao-visao-e-valores/>>. Acesso em: 6 jun. 2024.

COSTA, A. M.; SOUSA, S. B. **EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE ADAPTADO: HISTÓRIA, AVANÇOS E RETROCESSOS EM RELAÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA INTEGRAÇÃO/INCLUSÃO E PERSPECTIVAS PARA O SÉCULO XXI** Rev. Bras. Cienc. Esporte. [s.l.: s.n.].

COSTA, A. M. DA. **Atividade física e a relação com a qualidade de vida, ansiedade e depressão em pessoas com sequelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI)** \ c Alberto Martins da Costa. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 17 ago. 2000.

COSTA, F. DE C. **O processo de iniciação esportiva ao handebol em cadeira de rodas**. TCC—Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2013.

CPB. **História do esporte paralímpico brasileiro**. Disponível em: <<https://www.cpb.org.br/conteudo/detalhe/3/historia>>. Acesso em: 19 mar. 2023.

CSC, C. S. C. **Cross-Country Skiing A Sport For Life: Long-Term Athlete Development Guide For Athletes With a Disability**. [s.l.] Cross Country Canada, 2009.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE SKI. **FIS Vision & Mission**. Disponível em: <<https://www.fis-ski.com/inside-fis/organisation/vision-and-mission>>. Acesso em: 6 jun. 2024.

FERNANDES, F. DE C. **O esporte para pessoa com deficiência física: da iniciação esportiva à prática regular**. Dissertação—Campinas: Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, 2019.

FERREIRA, N. R. et al. Contribuições do esporte adaptado: Reflexões da terapia ocupacional para a área da saúde. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional - REVISBRATO**, v. 1, n. 1, p. 52–66, 10 fev. 2017.

FIS. **FIS Para Nordic Classification Rules and Regulations**. International Ski and Snowboard Federation, , 2022a. Disponível em: <<https://www.fis-ski.com/en/para-snowsports/para-nordic/documents>>. Acesso em: 12 abr. 2023

FIS. **The international ski competition rules (ICR) Joint regulations for Para Nordic Para Cross-Country Skiing Para Biathlon**. Switzerland International Ski and Snowboard Federation FIS, , 2022b. Disponível em: <https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1668684882/fis-prod/assets/2022_10_14_FIS_Para_Nordic_Rules_and_Regulations_2022_2023_clean_v2.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2023

FIS. **Vision Impairment (VI) Classification – New Chapter**. Disponível em: <<https://www.fis-ski.com/en/international-ski-federation/news-multimedia/news-2022/vision-impairment-vi-classification-new-chapter>>. Acesso em: 10 out. 2023.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor : bebês, crianças, adolescentes e adultos** . 3. ed. São Paulo: Phote, 2005.

GOODWIN, D. et al. It's Okay to Be a Quad: Wheelchair Rugby Players' Sense of Community. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 26, n. 2, p. 102–117, abr. 2009.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. **Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais**. Barueri: Manole, 2005.

GRUBANO, E. C. **O esporte adaptado como fator de inclusão social para pessoas com deficiência física**. Trabalho de Conclusão de Curso—Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense, jul. 2014.

HIGGS, C.; LEGG, D. **Special Report Canadian Sport For Life For Athletes with a Disability**. St. John's: [s.n.].

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Mielomeningocele | Cartilha de orientação após a alta**. Disponível em: <<https://www.einstein.br/especialidades/medicina-fetal/material-de-apoio-ao-paciente/mielomeningocele-cartilha-orientacao-apos-alta#:~:text=A%20mielomeningocele%20%C3%A9%20um%20defeito,ainda%20n%C3%A3o%20%C3%A9%20bem%20definida.>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

INGEBRETSENS. **The Nordic Origins of Skiing**.

IPC. **Results Archive Beijing 2022**. Disponível em: <<https://www.paralympic.org/beijing-2022/results>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

IPC. **Ornskoldsvik 1976 Paralympic Winter Games**. Disponível em: <<https://www.paralympic.org/ornskoldsvik-1976>>. Acesso em: 19 mar. 2023a.

IPC. **Paralympic Sports**. Disponível em: <<https://www.paralympic.org/sports>>. Acesso em: 22 mar. 2023b.

KLENK, C.; ALBRECHT, J.; NAGEL, S. Social participation of people with disabilities in organized community sport. **German Journal of Exercise and Sport Research**, v. 49, n. 4, p. 365–380, 23 dez. 2019.

LIEBERMAN, L. J.; HOUSTON-WILSON, CATHY. **Strategies for Inclusion: A Handbook for Physical Educators**. [s.l.] Champaign: Human Kinetics, 2002.

LONGO, R. A. et al. A permanência de crianças e jovens nos esportes: olhares para iniciação e especialização esportiva. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 15, n. 2, p. 121–132, 13 out. 2017.

LOSNEGARD, T. Energy system contribution during competitive cross-country skiing. **European Journal of Applied Physiology**, v. 119, p. 1675–1690, 2019.

MAGILL, R. Quantidade e distribuição da prática. Em: **Aprendizagem e Controle Motor - Conceitos e Aplicações**. 8. ed. [s.l.] Phorte, 2011. p. 461–477.

MANSKE, B. The history of rollerskiing. **Cross Country Skier**, v. 34, n. 1, p. 46–49, 2014.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARQUES, R. F. R. et al. Esporte olímpico e paraolímpico: coincidências, divergências e especificidades numa perspectiva contemporânea. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 23, n. 4, p. 365–377, dez. 2009.

MAUERBERG-DECASTRO, E. **Atividade física adaptada**. 2. ed. Ribeirão Preto: Novo Conceito Editora, 2011. v. 2

MAUERBERG-DECASTRO, E.; CAMPBELL, D. F.; TAVARES, C. P. The global reality of the Paralympic Movement: Challenges and opportunities in disability sports. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 22, n. 3, p. 111–123, set. 2016.

MELO, F. A. P.; MUNSTER, M. A. VAN. INICIAÇÃO ESPORTIVA EM CADEIRA DE RODAS: ESTRUTURAÇÃO DE UM PROGRAMA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA. **Pensar a Prática**, v. 19, n. 1, 31 mar. 2016.

METZNER, A. C.; MATHIAS, V. R. O plano de aula sob a ótica dos profissionais de Educação Física no ensino não-formal. **Revista Fafibe On Line**, p. 1–6, 2007.

MIRANDA, T. J. **Comitê Paralímpico Brasileiro: 15 anos de história**. Dissertação de mestrado—Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 15 dez. 2011.

MORAN, T. E.; BLOCK, M. E. **Barriers to Participation of Children with Disabilities in Youth Sports**. [s.l.: s.n.]. Disponível em:
<<http://escholarship.bc.edu/education/tecplus/vol6/iss3/art5>>.

MOSSTON, M.; ASHWORTH, S. **Teaching Physical Education: First Online Edition of**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/book/Teaching_Physical_Edu_1st_Online.pdf>. Acesso em: 10 set. 2023.

MUNSTER, M. A. VAN; ALMEIDA, J. J. G. O Esporte Adaptado no contexto da Extensão Universitária. Em: **Das MARGENS AO CENTRO: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva**. [s.l.] Junqueira&Marin Editores, 2010. v. 1p. 457–467.

MUNSTER, M. D. A. VAN et al. Plano de Ensino Individualizado Aplicado à Educação Física: Validação de Inventário na Versão em Português. **REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADE MOTORA ADAPTADA**, v. 15, n. 1, 31 dez. 2014.

MUNSTER, M. DE A. VAN. **Educação Física Especial e Adaptada**. Batatais: Claretiano, 2013a.

MUNSTER, M. DE A. VAN. Inclusão de Estudantes com Deficiências em Programas de Educação Física: Adaptações Curriculares e Metodológicas. **REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADE MOTORA ADAPTADA**, v. 14, n. 2, 31 dez. 2013b.

MURRAY, E. **How to Choose Cross-Country Ski Gear**.

NORDIC SKATER. **Boot Buying Guide**. Disponível em: <<https://nordicskater.com/pages/boot-buying-guide>>. Acesso em: 29 maio. 2023.

OLIVEIRA, A. C. **Proposta de sistematização pedagógica e avaliação no Handebol em Cadeira de Rodas**. Dissertação de Mestrado—São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2011.

PARSONS, A.; WINCKLER, C. Esporte e as pessoas com deficiência. Em: WINCKLER, C.; MELLO, M. T. DE (Eds.). **Esporte Paralímpico**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

PEREIRA, T. B. L. et al. Do Asfalto À Neve: A Transição Do Rollerski Ao Para Ski Cross Country Na Perspectiva De Atletas Brasileiros. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte: Anais do VI Congresso Paradesportivo Internacional**, v. 24, n. 6, p. 69–69, dez. 2018.

PEREIRA, T. B. L.; MUNSTER, M. A. VAN. Para Ski Cross Country brasileiro em Beijing 2022: um relato de experiência. Em: **In. XII Congresso Brasileiro de Atividade Motora Adaptada**. Alagoas: [s.n.]. v. XII.

PEREIRA, T. B. L.; RIBELA, L.; MUNSTER, M. A. Desenvolvimento do Para Ski Cross Country no Brasil. **Revista Adapta**, v. 12, n. 1, p. 47–54, 2020.

PICULLI, M. **Entendendo a iniciação esportiva para o ensino da bocha paralímpica brasileira**. Dissertação (Mestrado)—Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 18 fev. 2016.

PSIAA-AASI. **Nordic Handbook**. [s.l.] Northern Rocky Mountain Division, 2006.

PURCELL, L. Sport readiness in children and youth. **Paediatrics & child health**, v. 10, n. 6, p. 343–4, jul. 2005.

- QUIDIM, F. G. **Tênis em cadeira de rodas: sistematização, aplicação e avaliação de um programa de ensino**. Dissertação (Mestrado)—São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2013.
- QUINA, J. DO N. **A organização do processo de ensino em Educação Física**. [s.l.] Instituto Politécnico de Bragança , 2009.
- RAPP, W. et al. Biomechanics in classical cross-country skiing—past, present and future. **Science and Skiing** , p. 630–640, 2008.
- RIBELA, L.; PEREIRA, T. B. L.; MUNSTER, M. DE A. Modalidades paralímpicas de inverno: iniciação ao Para Ski Cross-Country. Em: **Pedagogia do Paradesporto**. Winckler, Ciro: Ministério do Esporte, 2023. p. 369–404.
- ROESE, A. et al. Diário de campo: construção e utilização em pesquisas científicas. **Online braz. j. nurs. (Online)**, 2006.
- ROSENBAUM, P. L. et al. The Definition and Classification of Cerebral Palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 49, p. 1–44, 23 fev. 2007.
- ROSSI, P. **Programação de Ensino em Dança Educativa voltada a crianças com deficiência física**. Dissertação de Mestrado—São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2014.
- SILVESTRE, A. **Análise de dados e estatística descritiva**. [s.l.] Escola, 2007.
- STIGGER, M. **Educação Física, esporte e diversidade**. Campinas: Autores Associados, 2005.
- STRAPASSON, A. M.; TANURE ALVES, M. L.; DUARTE, E. O ENSINO DO PARA-BADMINTON PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA. **REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ATIVIDADE MOTORA ADAPTADA**, v. 20, n. 1, 5 ago. 2019.
- TAZINAZZO, K. **O lúdico como estratégia de ensino nas aulas de Educação Física** . Monografia de especialização—Medianeira: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 30 nov. 2012.
- TEIXEIRA, A.; RIBEIRO, S. **Manual de Orientação para Professores de Educação Física**. Brasília: [s.n.].
- TJØNNÅS, J. et al. Assessment of Basic Motions and Technique Identification in Classical Cross-Country Skiing. **Frontiers in Psychology**, v. 10, 7 jun. 2019.
- TUBINO, M. **O que é esporte**. São Paulo: Brasiliense, 1999. v. 1
- TWEEDY, S.; HOWE, P. D. Introduction to the Paralympic Movement. Em: **The Paralympic Athlete**. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2010. p. 1–30.
- USA PNS. **Adaptive Nordic Instructor’s Manual**. USA Paralympics, 2011.

USA PNS. **Sit Ski Instructor Manual**. [s.l.] Paralympic Nordic Skiing, [s.d.].

WINCKLER, C. **Entendendo a classificação funcional no paradesporto**. Santos: Paradesporto Brasil + Acessível, 2023.

WINNICK, J. **Educação física e esportes adaptados**. 3. ed. Barueri: Manole, 2004.

WPNS. **World Para Nordic Skiing Rules and Regulations Cross Country Skiing and Biathlon**. Germany, 2019. Disponível em:
<https://www.paralympic.org/sites/default/files/2019-12/2019_12%20WPNS%20Rules%20and%20Regulations%202019_2020.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2020

11. APÊNDICES

Apêndice A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Responsáveis pelas crianças e jovens com deficiência

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução 510/2016 do CNS)

PARA SKI CROSS COUNTRY: SISTEMATIZAÇÃO E
AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO

Você _____, portador(a) do RG _____ e seu filho(a) _____ estão sendo convidados(as) a participar do projeto de pesquisa intitulado **“PARA SKI CROSS COUNTRY: SISTEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO”** desenvolvido em caráter de pós-graduação pelo pesquisador Taylor Brian Lavinsky Pereira, aluno do Doutorado em Educação Especial na Universidade Federal de São Carlos, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Mey de Abreu van Munster, responsável pela pesquisa. A pesquisa a ser desenvolvida obedece aos princípios éticos estabelecidos pela resolução CNS 510/2016, garantindo o respeito, integridade física, emocional, privacidade, sigilo, autonomia e o bem-estar de todos os participantes.

Seu filho(a) está sendo convidado(a) a participar do estudo por ter interesse em aprender a modalidade de Para Ski Cross Country, gerida pela Confederação Brasileira de Desportos na Neve no Núcleo de Desenvolvimento de Esportes de Inverno, localizado em São Carlos.

A Atividade Física Adaptada é caracterizada por adequar metodologicamente um conjunto de tarefas ou atividades que possam proporcionar diversos estímulos, se adequando as capacidades e limitações da pessoa com deficiência. O Para Ski Cross Country (PSCC) é uma modalidade paralímpica de inverno, praticada por pessoas com deficiência física e visual, utilizando esquis e impulsionados por bastões. A modalidade no Brasil é desenvolvida graças ao rollerski, equipamento que permite a simulação das

técnicas do PSCC no asfalto. O presente estudo tem como objetivo avaliar a influência de um programa de ensino do PSCC sobre as habilidades específicas da modalidade em crianças e jovens com deficiência física. Especificamente, busca-se estabelecer critérios e parâmetros de avaliação das habilidades específicas do Para Ski Cross Country contextualizadas no processo ensino-aprendizagem; analisar a influência do programa de ensino de PSCC na evolução individual dos participantes dentro da modalidade antes e após a intervenção proposta; verificar em quais habilidades específicas do PSCC o programa exerceu maior ou menor influência nos participantes. Espera-se com esse estudo ampliar as possibilidades no âmbito esportivo adaptado para pessoas com deficiência física.

A participação do seu filho(a) na pesquisa, auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão trazer benefícios para a área da Educação Especial e Educação Física, possibilitando e ampliação do conhecimento e informação referente ao processo de ensino e aprendizagem do Para Ski Cross Country. O pesquisador realizará o acompanhamento de todos os procedimentos e atividades desenvolvidas durante o trabalho.

A participação do seu filho(a) é voluntária e não haverá compensação em dinheiro. Não haverá necessidade de investimento financeiro, todas as aulas e equipamentos necessários para realização das atividades serão fornecidas gratuitamente. A qualquer momento ele(a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo. Todas as informações obtidas por meio da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre a participação do seu filho(a) em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, serão atribuídos nomes fictícios, como garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Como benefícios da participação na pesquisa, serão relacionados aos ganhos referentes as práticas de atividades físicas, como habilidades motoras, cognitivas e também sociais. Além da aprendizagem de uma nova modalidade esportiva e a oportunidade de praticá-la em condições de igualdade.

Como possíveis riscos, o participante ficará sujeito a desequilíbrios, quedas e exaustão durante à prática da atividade física, além de desconfortos emocionais, como timidez e insegurança. Entretanto, serão tomados os devidos cuidados para minimizar a ocorrência dos possíveis riscos: supervisão direta pelo pesquisador durante todas as atividades, e transferências realizada por participantes usuários de cadeira de rodas para o equipamento (*sit-ski*); observação da fixação adequada no *sit-ski* por meio de faixas de fixação; utilização de capacete; intervalos estratégicos para hidratação e descanso entre atividades; condução das atividades de forma que os participantes se sintam confortáveis com as atividades propostas. Em casos de quedas, estará à disposição uma caixa com itens de primeiros socorros para proporcionar cuidados imediatos, garantindo um atendimento básico.

A pesquisa será realizada durante as atividades do Núcleo de Desenvolvimento de Esportes de Inverno de São Carlos, durante três meses, duas vezes por semana, com duração de 90 minutos cada sessão seguindo as seguintes etapas:

1. Realização de uma entrevista inicial (anamnese) com o objetivo de obter informações a respeito do seu filho(a), como histórico da deficiência, instrumentos de apoio utilizados, potencialidades e limitações. Para o seu filho(a) o objetivo será obter informações sobre suas potencialidades e preferências nas atividades físico esportivas.
2. Aplicação do protocolo de avaliação inicial, para verificação das habilidades específicas pré-intervenção;
3. Desenvolvimento do programa de iniciação esportiva ao PSCC. O programa será dividido em três fases, e o conteúdo programático de acordo com a classe esportiva do participante, *sitting* ou *standing*.
 - a. Primeira fase - Adaptação e aproximação à modalidade.
Sitting: Compreensão sobre a modalidade, equipamentos, posicionamento e locomoção.
Standing: Compreensão sobre a modalidade e utilização dos equipamentos.
 - b. Segunda fase - Aprendizagem das Habilidades básicas
Sitting: Deslocamento, utilização do tronco, frenagem e curvas.
Standing: Equilíbrio, transferência de peso, flexão e extensão de perna, controle de canto, timing, frenagem e bastonada.
 - c. Terceira fase - Aprendizagem técnica e aprimoramento dos fundamentos básicos
Sitting: Fases da bastonada, encaixe, empurre e finalização. Descidas.
Standing: Diagonal skate, V1, V2, V2 alternado, passo patinado sem bastões, descidas.
4. Reaplicação do protocolo de avaliação para verificação das habilidades específicas pós-intervenção.

Antes do início da pesquisa, seu(sua) filho(a) será consultado verbalmente pelo pesquisador quanto ao interesse ou não em participar da pesquisa. Mediante assentimento do participante, solicitamos a assinatura deste termo de consentimento livre e esclarecido. Você receberá uma via desse documento, podendo a qualquer momento esclarecer possíveis dúvidas sobre a pesquisa ou programa de intervenção, pessoalmente ou por contato telefônico, diretamente com o pesquisador responsável.

Durante a coleta de dados presencial, será adotado um protocolo sanitário que foi construído com o objetivo de garantir a segurança de todos os estudantes e participantes da pesquisa:

- Os equipamentos para a prática da modalidade serão todos higienizados previamente;
- Serão disponibilizados dispensadores de álcool 70°;

- Cada participante deverá utilizar individualmente sua garrafa de água;
- As atividades serão realizadas todas em espaços abertos;
- O planejamento das atividades estará em consonância com o distanciamento social adequado;
- Os participantes serão conscientizados sobre o uso obrigatório e adequado de máscaras de proteção facial, e se necessário, este item será fornecido;
- Reforçaremos a importância do distanciamento e uso correto das máscaras;
- Será promovida a educação contínua da higienização correta das mãos, uso de máscaras e higiene respiratória.

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento

Declaro que entendi os riscos e benefícios da participação na pesquisa e autorizo meu filho a fazer parte da mesma. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar, que funciona na Pró-reitora de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Washington Luís, km 235 – Caixa Postal 676 – CEP 13.565.905 – São Carlos – SP – Brasil – Fone: 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br.

São Carlos, ____ de _____ de .

Assinatura do responsável pelo participante Assinatura do pesquisador responsável

Dados para contato:

Pesquisador Responsável: Taylor Brian Lavinsky Pereira

Contato telefônico: (XX) XXXXX-XXXX

E-mail: taylor@estudante.ufscar.br

Apêndice B

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Crianças e jovens com deficiência)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução 510/2016 do CNS)

OBS: A amostra do presente estudo envolve crianças e jovens com deficiência física, com faixa etária entre 7 e 18 anos. Devido ao fato de que os participantes mais jovens podem apresentar dificuldade na interpretação das informações, estes serão consultados verbalmente acerca do seu interesse em participar da pesquisa. Após a consulta verbal o participante deverá assinalar que concorda ou não em participar do estudo e posteriormente assinar seu nome no documento, além da assinatura do responsável. Nos casos em que o participante não saiba assinar seu nome, ele poderá marcar com um “x” no sinal de positivo ou negativo que estará representado por figuras, além disso, será solicitado aos pais ou responsáveis, na qualidade de representantes legais, que assinem o termo também. Por motivo de padronização do procedimento.

Oi (nome do participante),

Meu nome é Taylor Brian, sou pesquisador da UFSCar e colaborador do Núcleo de Desenvolvimento de Esportes de Inverno, e gostaria de convidá-lo(a) a participar da pesquisa que estou desenvolvendo.

O nome da minha pesquisa é **“PARA SKI CROSS COUNTRY: SISTEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO”**. Explicamos aos seus pais tudo o que vai acontecer na pesquisa e eles concordaram com a sua participação, mas gostaríamos de saber se você quer participar dela. Essa pesquisa será realizada para conhecermos e avaliarmos, como um programa de ensino estruturado do PSCC pode influenciar nas habilidades específicas da modalidade com crianças e jovens com deficiência física.

A pesquisa será realizada durante as atividades do Núcleo de Desenvolvimento de Esportes de Inverno de São Carlos, durante o período de três meses, duas vezes por semana, com duração de 90 minutos cada sessão, neste tempo iremos passar pelas seguintes etapas:

1. Uma entrevista inicial com seus pais/responsáveis com o objetivo de obter informações sobre você, como histórico da sua deficiência, as suas necessidades individuais, o que você consegue fazer ou não, e também perguntarei para você o que você mais gosta de fazer durante atividades esportivas.
2. Iremos realizar uma avaliação inicial, para registrar o que você consegue realizar nessa nova atividade esportiva antes do início das aulas.
3. Depois da avaliação, iremos fazer aulas semanalmente, levando em consideração o que você consegue fazer, seja em pé, ou sentado no *sit-ski*, com o objetivo de aprender todas as habilidades necessárias para prática da modalidade.
4. E por fim faremos uma nova avaliação para verificar as habilidades que você conseguiu aprender.

Você não é obrigado(a) a participar e poderá desistir a qualquer momento, sem problema algum. Você só participa se quiser. Nossos encontros acontecerão duas vezes por semana, durante as atividades do Núcleo de Desenvolvimento de Esportes de Inverno.

Você gostaria de perguntar alguma coisa sobre a pesquisa? Podemos conversar com você sobre isso a qualquer momento, pelos telefones que deixaremos com seus pais (ou responsáveis).

Os resultados da pesquisa serão apresentados em reuniões de trabalho, mas sem contar quem foram as pessoas que participaram do estudo. Ninguém saberá que você participou da pesquisa, pois usaremos um apelido para você. Não falaremos a outras pessoas, nem cederemos informações sobre você. Então, você aceita participar da pesquisa?



ACEITO PARTICIPAR DA PESQUISA



NÃO ACEITO PARTICIPAR DA PESQUISA

São Carlos, ____ de _____ de .

Assinatura do participante

Assinatura do responsável

Assinatura do pesquisador responsável

Dados para contato:

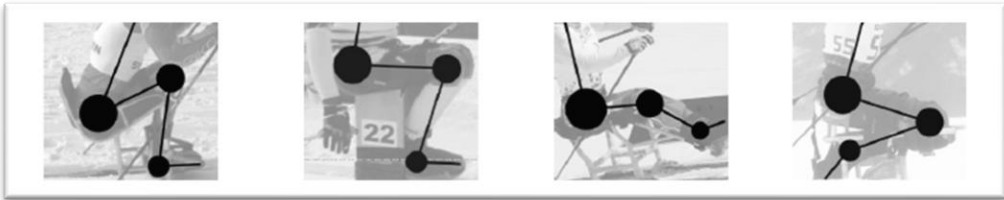
Pesquisador Responsável: Taylor Brian Lavinsky Pereira

Contato telefônico: (XX) XXXXX-XXXX

E-mail: taylor@estudante.ufscar.br

Apêndice C

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO PARA INICIANTES NO PARA ROLLERSKI (PAI-PR)

Nome:	Data de nascimento:
Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	Possível classe:
Data de avaliação:	
Tipo de impedimento físico: <input type="checkbox"/> Déficit de Força Muscular <input type="checkbox"/> Deficiência em membro(s) <input type="checkbox"/> Diferença no comprimento de pernas <input type="checkbox"/> Hipertonia <input type="checkbox"/> Ataxia <input type="checkbox"/> Atetose <input type="checkbox"/> Limitação de Amplitude de Movimento Passivo	
Posicionamento no <i>sit-ski</i>:	
	
Figura 69: Posicionamento no <i>sit-ski</i> Fonte: <i>WPNS Classification Form (2021)</i>	
Observações: <input type="checkbox"/> Necessidade de ajuda de terceiros. <input type="checkbox"/> Necessidade de dispositivo para fixação dos bastões nas mãos. <input type="checkbox"/> Necessidade de proteções extras (perda de sensibilidade) .	
Tipo de <i>straps</i> e pontos de fixação	
Comentários:	

FUNDAMENTOS BÁSICOS

AUTO EQUIPAGEM DO *SIT-SKI*

Instruções:

O avaliador deverá observar o avaliado realizando a transferência para o equipamento.

- 1 () Necessita de auxílio total para se posicionar no *sit-ski* e colocar a munhequeira dos bastões nas mãos.
- 2 () Necessita de auxílio parcial para se posicionar no *sit-ski* e colocar a munhequeira dos bastões nas mãos.
- 3 () Necessita de auxílio parcial para se posicionar no *sit-ski*, coloca as munhequeiras nas mãos de forma independente.
- 4 () Realiza posicionamento no *sit-ski* de forma independente com dificuldade.
- 5 () Realiza posicionamento no *sit-ski* de forma independente, com agilidade.

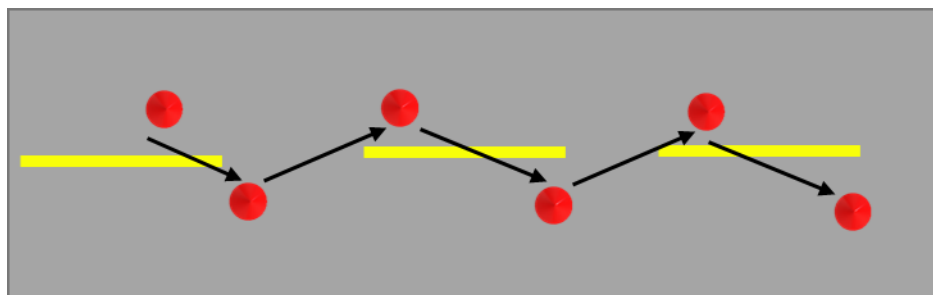
Observações:

MUDANÇA DE DIREÇÃO

Instruções

Aproximadamente 4m de distância na diagonal entre um cone e outro;

O avaliado terá 3 tentativas, sendo considerada para avaliação a realizada com melhor qualidade;



Mudança de direção para direita

- 1 () Não realiza (ombros flexionados e cotovelos estendidos, bastão perpendicular ao solo e rodas dianteiras não saem do chão).
- 2 () Realiza com auxílio de terceiros (o professor auxilia a levantar as rodas dianteiras e direcionar o *sit-ski*.)
- 3 () Realiza com auxílio de terceiros (flexiona os cotovelos e desloca o peso para trás, rodas dianteiras saem do chão), necessitando de auxílio apenas para direcionamento do *sit-ski*.
- 4 (x) Realiza de forma independente, com uso predominante dos membros superiores, sem coordenar o tronco (durante o deslocamento, perde o controle ou pausa o *sit-ski*).
- 5 () Realiza de forma independente, coordena membros superiores e tronco (mantém o controle e não pausa o *sit-ski* durante o deslocamento).

- 1 () Não realiza (ombros flexionados e cotovelos estendidos, bastão perpendicular ao solo e rodas dianteiras não saem do chão).

- 2 () Realiza com auxílio de terceiros (o professor auxilia a levantar as rodas dianteiras e direcionar o *sit-ski*).
- 3 () Realiza com auxílio de terceiros (flexiona os cotovelos e desloca o peso para trás, rodas dianteiras saem do chão), necessitando de auxílio apenas para direcionamento do *sit-ski*.
- 4 (x) Realiza de forma independente, com uso predominante dos membros superiores, sem coordenar o tronco (durante o deslocamento, perde o controle ou pausa o *sit-ski*).
- 5 () Realiza de forma independente, coordena membros superiores e tronco (mantém o controle e não pausa o *sit-ski* durante o deslocamento).

Observações:

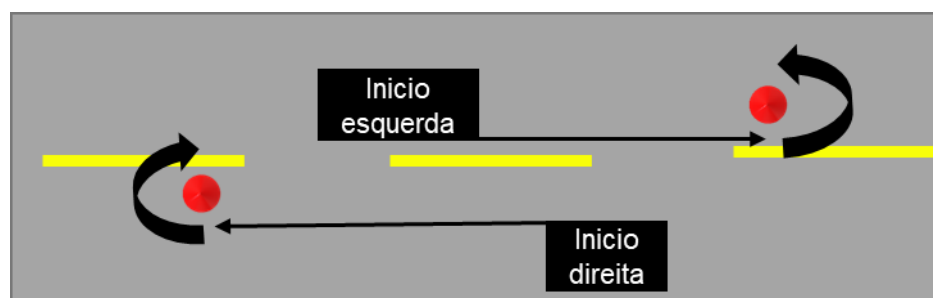
RETORNO 180°

Instruções

Aproximadamente 10m de distância do início até o cone de retorno.

O avaliado deverá sair do início em direção ao cone, realizar o retorno e retornar ao início.

O avaliado terá 3 tentativas, sendo considerada para avaliação a realizada com melhor qualidade;



Retorno (180°) para direita

- 1 () Não realiza, braços estendidos, bastão em linha reta e rodas dianteiras não saem do chão.
- 2 () Realiza com auxílio de terceiros, o professor auxilia a levantar as rodas dianteiras e direcionar o *sit-ski*.
- 3 () Realiza com auxílio parcial, flexiona os cotovelos e desloca o peso para trás, rodas dianteiras saem do chão, mas necessita de auxílio do professor para direcionar o *sit-ski*.
- 4 (x) Realiza sem auxílio, utiliza apenas os membros superiores, sem coordenar o tronco durante o deslocamento, perde o controle ou pausa o *sit-ski* durante o deslocamento.
- 5 () Realiza sem auxílio, coordena membros superiores e tronco, mantém o controle e não pausa o *sit-ski* durante o deslocamento.

- 1 () Não realiza, braços estendidos, bastão em linha reta e rodas dianteiras não saem do chão.
- 2 () Realiza com auxílio de terceiros, o professor auxilia a levantar as rodas dianteiras e direcionar o *sit-ski*.
- 3 () Realiza com auxílio parcial, flexiona os cotovelos e desloca o peso para trás, rodas dianteiras saem do chão, mas necessita de auxílio do professor para direcionar o *sit-ski*.
- 4 (x) Realiza sem auxílio, utiliza apenas os membros superiores, sem coordenar o tronco durante o deslocamento, perde o controle ou pausa o *sit-ski* durante o deslocamento.

5 () Realiza sem auxílio, coordena membros superiores e tronco, mantém o controle e não pausa o *sit-ski* durante o deslocamento.

Observações

CONTROLE DE CANTO

Instruções

Parado o avaliado irá fazer a tentativa de se equilibrar em um rollerski tirando o apoio dos bastões do solo.

O avaliado terá 3 tentativas para cada lado;

Em seguida o avaliado deverá dar duas bastonadas para se deslocar e realizar a tentativa de se equilibrar em um rollerski em movimento.

O avaliado terá 3 tentativas para cada lado;



Controle de tronco sobre um rollerski

1 () Não realiza (não consegue realizar o apoio em apenas um dos rollerski)

2 () Realiza movimento inicial, tirando o apoio de um dos rollerskis do chão, mas não sustenta o equilíbrio em nenhum dos lados.

3 () Realiza movimento inicial, tirando o apoio de um dos rollerskis do chão, mas não sustenta o equilíbrio em um dos lados. () D () E

4 () Realiza movimento completo, tirando o apoio de um dos rollerskis do chão e sustentando o equilíbrio para ambos os lados.

5 () Realiza movimento completo, tirando o apoio de um dos rollerskis do chão e sustentando o equilíbrio para ambos os lados em deslocamento.

Observações

FRENAGEM

Instruções

Estrutura - dois cones com uma distância entre eles de 50m, início e chegada;

Execução: O avaliado deverá sair do início implementando a maior velocidade possível e acionar os freios sem que ultrapasse o cone da chegada.

O avaliado terá 3 tentativas

<p>1 () Não realiza</p> <p>2 () Realiza com auxílio total de terceiros (o professor reduz a velocidade do deslocamento segurando o encosto do <i>sit-ski</i>)</p> <p>3 () Realiza com auxílio parcial (o professor auxilia a redução da velocidade apenas em pequenos trechos durante a frenagem)</p> <p>4 () Realiza sem dificuldades (capaz de acionar o sistema de freios em deslocamentos de baixa velocidade)</p> <p>5 () Realiza com destreza (capaz de acionar o sistema de freios em deslocamentos a qualquer velocidade)</p>
<p>Observações:</p>

TÉCNICAS

DOUBLE POLE
<p>Instruções:</p> <p>Estrutura - dois cones com uma distância entre eles de 50m, início e chegada;</p> <p>Execução: O avaliado deverá sair do início em direção a chegada realizando o <i>double pole</i>.</p> <p>O avaliado terá 3 tentativas</p>
<p>1 () Não realiza</p> <p>2 () Realiza com prevalência de movimento dos membros superiores (ombros flexionados, cotovelos estendidos e bastão perpendicular ao solo).</p> <p>3 () Realiza o movimento com coordenação parcial de membros superiores e tronco (flexiona os cotovelos e tronco durante o movimento) mas os bastões se posicionam perpendicularmente ao solo.</p> <p>4 () Realiza o movimento com coordenação de membros superiores e tronco (flexiona os cotovelos e tronco durante o movimento) e posiciona os bastões diagonalmente ao solo, mas desenvolve pouca amplitude no movimento de empurre e finalização.</p> <p>5 () Realiza com destreza, coordenando membros superiores e tronco de forma eficiente, posicionando os bastões diagonalmente ao solo, e desenvolve o movimento de empurre e finalização com amplitude máxima.</p>
<p>Observações:</p>
DOUBLE POLE EM ACLIVES
<p>Instruções:</p> <p>Estrutura - dois cones com uma distância entre eles de 30m, início e chegada;</p> <p>Execução: O avaliado deverá sair do início em direção a chegada realizando o <i>double pole</i>.</p> <p>O avaliado terá 3 tentativas</p>

Obs. Usar o mesmo local ao repetir o teste.

- Não realiza.
- Realiza o percurso, mas pausa mais que 3 vezes.
- Realiza em percurso, mas pausa até 3 vezes.
- Realiza o percurso, mas pausa 1 vez.
- Realiza o percurso sem pausas e com destreza, coordenando membros superiores e tronco de forma eficiente, posicionando os bastões diagonalmente ao solo e com uma boa frequência de movimento.

Observações:

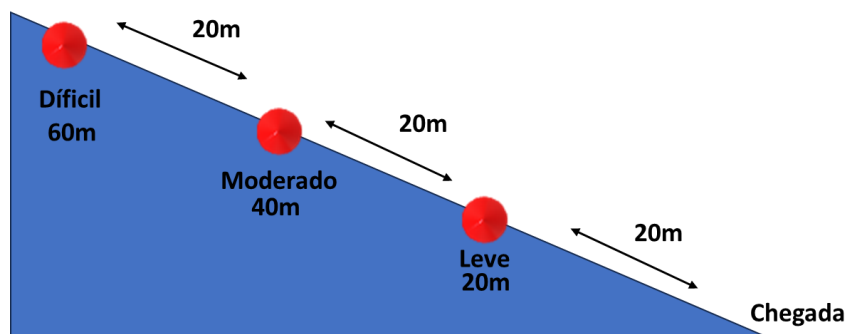
Descidas

Instruções:

Execução: O avaliado deverá sair do cone de acordo com a inclinação julgada pelo avaliador em direção a chegada, o avaliado deverá executar a descida sem utilizar os freios.

O avaliado terá 3 tentativas, uma para cada distância. Será contabilizada a tentativa que ele realizar sem utilizar os freios.

Obs. Usar o mesmo local ao repetir o teste.



- Não realiza.
- Realiza em percurso com 20m de descida.
- Realiza em percurso com 40m de descida.
- Realiza em percurso com 80m de descida.
- Realiza em percurso com 80m de descida assumindo posição de esquiador.

Observações:

DESCIDAS COM CURVA
<p>Instruções</p> <p>Executar o exercício em uma descida com curva, neste exercício, pelo nível de complexidade e visando a segurança do praticante, é sugerido que o avaliador aplique apenas quando o praticante estiver apto para tal.</p> <p>Realizar em uma descida com curva de inclinação leve a moderada.</p>
<p><input type="checkbox"/> Não realiza.</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza com auxílio dos bastões em ambos os lados.</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza com auxílio dos bastões em apenas um dos lados.</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza sem o auxílio dos bastões, com discreta inclinação lateral do tronco.</p> <p><input type="checkbox"/> Realiza sem o auxílio dos bastões, com acentuada inclinação lateral do tronco.</p>
<p>Observações:</p>

Glossário

Referentes aos tipo de impedimento físico:

Déficit de Força Muscular - lesado medular, distrofias musculares, lesão de plexo braquial, espinha bífida

Deficiência em membro(s) - amputações, dismelia, má formação de membros

Hipertonia - paralisia cerebral, AVC, traumatismo craniano

Ataxia - paralisia cerebral, AVC, traumatismo craniano, esclerose múltipla

Atetose - paralisia cerebral, AVC, traumatismo craniano

Limitação de Amplitude de Movimento Passivo - artrogripose, artrite reumatoide, trauma que afetou articulação.

Apêndice D

Protocolo de avaliação de programa de iniciação esportiva

Escala de avaliação

1 – Inadequado

2 – Parcialmente adequado

3 – Adequado

Item avaliado (Guia)	Nota atribuída		
	1 Inadequado	2 Pouco Adequado	3 Adequado
Descrição do Público Alvo			
Adequação do programa ao Público Alvo			
Finalidade do programa			
Adequação da estrutura do programa			
Adequação da estrutura das sessões			
Duração do programa			
Carga horária do programa			
Duração das sessões			
Número de sessões por semana			
Descrição do conteúdo programático			
Adequação do conteúdo programático			
Adequação dos planos de aula			
Adequação das atividades propostas no plano de aula			
Adequação da dinâmica das sessões			
Estratégias utilizadas			
Ajustes e adaptações individualizadas			
Descrição do local do programa			
Adequação do local			
Adequação dos materiais e equipamentos			
Interação professor e aluno			
Engajamento dos participantes			
Adequação do instrumento de avaliação			
Periodicidade das avaliações			

12. ANEXOS

Anexo A

Parecer do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PARA SKI CROSS COUNTRY: SISTEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO

Pesquisador: Taylor Brian Lavinsky Pereira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 61251722.7.0000.5504

Instituição Proponente: Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.746.315

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram extraídas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1980843.pdf, de 06/10/2022) e/ou do Projeto Detalhado (PROJETO_V2_PSCC.pdf, de 06/10/2022): RESUMO, HIPÓTESE (se houver), METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.

Resumo:

O Para Ski Cross Country (PSCC) é uma modalidade paralímpica de inverno, praticada por pessoas com deficiência física e visual, utilizando esquis e impulsionados por bastões. A modalidade no Brasil é desenvolvida em alguns municípios do estado de São Paulo, incluindo São Carlos, graças ao rollerski, equipamento que permite a simulação das técnicas do PSCC no asfalto. O presente estudo tem como objetivo avaliar a influência de um programa de ensino do PSCC sobre as habilidades específicas da modalidade em crianças e jovens com deficiência física. Especificamente, busca-se planejar, implementar e avaliar um programa de ensino da respectiva modalidade; estabelecer critérios e parâmetros de avaliação das

habilidades específicas contextualizadas no processo ensino-aprendizagem; verificar em quais habilidades específicas dos participantes o programa exerceu maior ou menor influência, antes e após a intervenção proposta. Trata-se de um estudo de enfoque quali-quantitativo, caracterizado

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA
UF: SP **Município:** SAO CARLOS **CEP:** 13.565-905
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

como pesquisa de campo, do tipo quantitativo-descritivo voltado ao estudo de avaliação de programa. A amostra do estudo será constituída por seis participantes com deficiência física, com faixa etária entre 8 e 18 anos de idade. Como instrumentos de coleta de dados serão empregados a observação sistemática por meio de um diário de campo, e um protocolo de avaliação de habilidades específicas da modalidade, a ser desenvolvido pelo pesquisador, como ferramenta de avaliação do programa e da evolução dos participantes. O referido protocolo será aplicado antes e após o período de intervenção caracterizado pelo programa de ensino de Para Ski Cross Country, com duração de três meses, e frequência de duas sessões semanais de 90 minutos cada. O tratamento dos resultados será analisado por meio de estatística descritiva. Os dados oriundos das observações serão processados por meio de análise de conteúdo.

Hipótese:

Como deve ser elaborada, aplicada e descrita uma proposta de intervenção pedagógica do Para Ski Cross Country no Brasil? Qual influência da aplicação de um programa de ensino estruturado da modalidade para crianças e jovens com deficiência física? Quais os efeitos da intervenção sob as habilidades específicas dos praticantes quanto a aprendizagem?

Metodologia Proposta:

Trata-se de um estudo de enfoque quali-quantitativo, caracterizado como pesquisa de campo, do tipo quantitativo-descritivo voltado ao estudo de avaliação de programa (MARCONI; LAKATOS, 2008). É de enfoque qualitativo pois considera a comunicação entre pesquisador, campo e seus membros como forma de produção de conhecimento (FLICK, 2004). Ademais, caracteriza-se como quantitativo pois tem como finalidade a sistemática coleta de dados utilizando-se programas e populações, podendo utilizar-se de diversas técnicas, dentre as quais encontra-se a aplicação de testes avaliativos (MARCONI; LAKATOS, 2008). A pesquisa de campo permite a observação de fatos e fenômenos espontâneos, aproveitando-se da coleta e dos registros, as variáveis relevantes para análise. A pesquisa do tipo quantitativo-descritiva voltada ao estudo de avaliação de programa, relaciona-se à procura dos efeitos e resultados de um programa ou método específico de atividades de serviços ou auxílio, podendo seguir variados objetivos, sejam ligados à educação, saúde e demais possibilidades (MARCONI; LAKATOS, 2008). As hipóteses podem ou não estar

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

claramente declaradas, podendo derivar dos objetivos do programa que está sendo avaliado e não da teoria, devido à grande quantidade de procedimentos aplicados pode-se aproximar do projeto experimental (MARCONI; LAKATOS, 2008). A amostra será constituída intencionalmente por seis crianças e jovens com deficiência física, elegíveis para as categorias sitting e standing, com faixa etária entre 8 e 18 anos de idade, participantes do projeto de extensão: Desenvolvimento de Esportes de Inverno, iniciantes na modalidade do Para Ski Cross Country. Como instrumentos de coleta de dados serão empregados a observação sistemática (diário de campo), filmagens e um protocolo de avaliação de habilidades específicas da modalidade, a ser desenvolvido pelo pesquisador, como ferramenta de avaliação do programa e da evolução dos participantes. Os procedimentos de coleta de dados que serão necessários a esta pesquisa serão divididos em quatro etapas: 1. Realização de uma entrevista inicial (anamnese) com os participantes e respectivos pais ou responsáveis; 2. Aplicação do protocolo de avaliação inicial, para verificação das habilidades específicas pré-intervenção; 3. Desenvolvimento do programa de iniciação esportiva ao PSCC. O programa será dividido em três fases, e o conteúdo programático de acordo com a classe esportiva do participante, sitting ou standing. Primeira fase - Adaptação e aproximação à modalidade. Sitting: Compreensão sobre a modalidade, equipamentos, posicionamento e locomoção. Standing: Compreensão sobre a modalidade e utilização dos equipamentos. Segunda fase - Aprendizagem das Habilidades básicas. Sitting: Deslocamento, utilização do tronco, frenagem e curvas. Standing: Equilíbrio, transferência de peso, flexão e extensão de perna, controle de canto, timing, frenagem e bastonada. Terceira fase - Aprendizagem técnica. Sitting: Fases da bastonada, encaixe, empurre e finalização. Descidas. Standing: Diagonal skate, V1, V2, V2 alternado, passo patinado sem bastões, descidas. O programa terá a duração de três meses, com duas sessões semanais de 90 minutos, perfazendo uma intervenção com número total de 24 sessões. As observações decorrentes da intervenção serão registradas no diário de campo; 4. Reaplicação do protocolo de avaliação para verificação das habilidades específicas pós-intervenção.

Critério de Inclusão:

Crianças e jovens com faixa etária entre 8 e 18 anos de idade, que apresentem a condição de deficiência física que tenham a comunicação verbal preservada, e participantes do projeto de extensão: Desenvolvimento de Esportes de Inverno, vinculado a CBDN e a Secretaria Especial de Esportes vinculada ao Ministério da Cidadania e que concordem participar da pesquisa.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

Critério de Exclusão:

Serão excluídos os participantes que apresentarem contraindicações para a prática de atividade física. Tenham mais que 18 anos de idade, não apresentem a condição de deficiência física, ou não concordem em participar da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a influência de um programa de ensino do Para Ski Cross Country sobre as habilidades específicas da modalidade em crianças e jovens com deficiência física.

Objetivo Secundário:

1) Estabelecer critérios e parâmetros de avaliação das habilidades específicas do Para Ski Cross Country contextualizadas no processo ensino-aprendizagem; 2) Analisar a influência do programa de ensino de PSCC na evolução individual dos participantes dentro da modalidade antes e após a intervenção proposta. 3) Verificar em quais habilidades específicas do PSCC o programa exerceu maior ou menor influência nos participantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Como possíveis riscos, o participante ficará sujeito a desequilíbrios, quedas e exaustão durante à pratica da atividade física, além de desconfortos emocionais, como timidez e insegurança. Entretanto, serão tomados os devidos cuidados para minimizar a ocorrência dos possíveis riscos: supervisão direta pelo pesquisador durante todas as atividades, e transferências realizada por participantes usuários de cadeira de rodas para o equipamento (sit-ski); observação da fixação adequada no sit-ski por meio de faixas de fixação; utilização de capacete; intervalos estratégicos para hidratação e descanso entre atividades; condução das atividades de forma que os participantes se sintam confortáveis com as atividades propostas. Em casos de quedas, estará à

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

disposição uma caixa com itens de primeiros socorros para proporcionar cuidados imediatos, garantindo um atendimento básico.

Benefícios:

Os benefícios de correntes da participação na pesquisa serão relacionados aos ganhos referentes as práticas de atividades físicas, como habilidades motoras, cognitivas e também sociais. Além da aprendizagem de uma nova modalidade esportiva e a oportunidade de praticá-la em condições de igualdade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa que deve seguir os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/2012 suas complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Agradecemos as providências e os cuidados tomados pelos pesquisadores ao apresentarem a 2ª versão do protocolo de pesquisa ao CEP da UFSCar. Seguem abaixo as pendências listadas no parecer anterior do CEP e seu status (atendida, não atendida, parcialmente atendida).

RESPOSTA DE PENDÊNCIAS

Pendência (1). Sobre o recrutamento dos participantes:

Pendência (1.1). "Esclarecer como a pesquisa será divulgada e o recrutamento será realizado."

Resposta: As medidas de divulgação e recrutamento dos participantes foram acrescentadas no corpo do projeto no item "2.2 Participantes".

Para o recrutamento dos participantes será realizado contato e apresentação do projeto a instituições onde será possível identificar crianças e jovens com deficiência física, como escolas e instituições de reabilitação. Após a identificação dos possíveis participantes elegíveis para modalidade, o projeto será apresentado aos mesmos e seus

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

respectivos responsáveis, convidando-os a participarem do projeto, aqueles que se interessarem serão recrutados.

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência (1.2). "Esclarecer se o critério comunicação verbal será incluído."

Resposta: O critério de comunicação verbal foi incluído no item "2.2.1 Critérios de inclusão."

Crianças e jovens com faixa etária entre 8 e 18 anos de idade, que apresentem a condição de deficiência física que tenham a comunicação verbal preservada, e participantes do projeto de extensão: Desenvolvimento de Esportes de Inverno, vinculado a CBDN e a Secretaria Especial de Esportes vinculada ao Ministério da Cidadania e que concordem participar da pesquisa.

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência (2). Sobre os riscos: "Incluir informações sobre em caso de quedas, que providências serão tomadas. Incluir também sobre possíveis dados emocionais e exaustão, por exemplo."

Resposta: O item 2.3.1 sobre os riscos foi redigido incluindo informações sobre em casos de quedas quais providências serão tomadas e também os possíveis riscos relacionados aos dados emocionais e exaustão.

Como possíveis riscos, o participante ficará sujeito a desequilíbrios, quedas e exaustão durante à pratica da atividade física, além de desconfortos emocionais, como timidez e insegurança. Entretanto, serão tomados os devidos cuidados para minimizar a ocorrência dos possíveis riscos: supervisão direta pelo pesquisador durante todas as atividades, e transferências realizada por participantes usuários de cadeira de rodas para o equipamento (sit-ski); observação da fixação adequada no sit-ski por meio de faixas de fixação; utilização de capacete; intervalos estratégicos para hidratação e descanso entre atividades; condução das atividades de forma que os participantes se sintam confortáveis com as atividades propostas. Em casos de quedas, estará à disposição uma caixa com itens de primeiros socorros para proporcionar cuidados imediatos, garantindo um atendimento básico.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência (3). Sobre a entrevista: "Esclarecer se a entrevista será presencial ou remota. Esclarecer os critérios de acessibilidade aos participantes durante a entrevista. Esclarecer de que forma será a participação dos pais na entrevista."

Resposta: No item "2.5 Procedimentos de coletas de dados" foi redigido, esclarecendo que a entrevista será realizada de forma presencial, além dos esclarecimentos relativos aos critérios de acessibilidade aos participantes durante a entrevista e qual será a contribuição dos pais. Segue trecho retirado do projeto:

Realização de uma entrevista inicial (anamnese) com os participantes e respectivos pais ou responsáveis. Diante do retorno das atividades presenciais, as entrevistas serão realizadas presencialmente, em local e horário da preferência dos pais/responsáveis e participantes. A entrevista com os pais/responsáveis tem o objetivo coletar informações a respeito do seu filho(a) como histórico da deficiência, instrumentos de apoio utilizados, potencialidades e limitações. Para os participantes o objetivo será obter informações sobre suas potencialidades e preferências nas atividades físico esportivas. As perguntas realizadas aos participantes serão realizadas com uma linguagem adequada a sua

respectiva idade, para que o entendimento por parte do mesmo não seja comprometido;

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência (4). Sobre a Resolução CNS 510/2016:

Resposta: O projeto de pesquisa será encaminhado ao Comitê de Ética da UFSCar, atendendo às exigências das resoluções do Conselho Nacional de Saúde No. 466/2012.

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência (5). TCLE e TALE: "Incluir nos documentos informações sobre todas as etapas da pesquisa; incluir informações sobre possíveis gastos (se houver); e nova redação dos riscos."

Resposta: Foi incluído nos documentos todas as informações referentes as etapas da pesquisa e também a nova redação dos riscos que consta na pendência (2).

Sobre as informações dos possíveis gastos foi adicionado no corpo do texto a informação

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

que não haverá necessidade de investimento financeiro durante a participação das atividades, segue o trecho a seguir:

A participação do seu filho(a) é voluntária e não haverá compensação em dinheiro. Não haverá necessidade de investimento financeiro, todas as aulas e equipamentos necessários para realização das atividades serão fornecidas gratuitamente.

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Pendência (6). Sobre o TALE: "Considerar outras formas de assentimento que o próprio participante poderá fazer."

Resposta: Foi adicionado no campo observações o participante que não saiba assinar seu nome, poderá indicar com um "x" o sinal de positivo ou negativo que estará representado por figuras, o seu desejo ou não de participar da pesquisa, além da assinatura do responsável como representante legal.

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 5.746.315

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1980843.pdf	06/10/2022 16:42:07		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_V2_PSCC.pdf	06/10/2022 16:40:56	Taylor Brian Lavinsky Pereira	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP_TAYLOR.pdf	06/10/2022 16:40:21	Taylor Brian Lavinsky Pereira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_TALE_V2_CEP.pdf	06/10/2022 16:39:36	Taylor Brian Lavinsky Pereira	Aceito
Folha de Rosto	folha_De_Rosto_CEP_Taylor_Pereira.pdf	13/07/2022 10:16:40	Taylor Brian Lavinsky Pereira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 08 de Novembro de 2022

Assinado por:

**Adriana Sanches Garcia de Araújo
(Coordenador(a))**

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br

