

**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
ȘCOALA DOCTORALĂ**

NADA-ALEXANDRA COCAR (căs. ARSENI)

**ASPECTE ALE ALFABETIZĂRII FIZICE
ÎN LECȚIILE DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI
SPORT**

Rezumatul tezei de doctorat

**Conducător de doctorat:
PROF. UNIV. DR. IACOB HANȚIU**

2023

Cuprins

Lista figurilor.....	VI
Lista tabelelor.....	IX
Lista abrevierilor.....	XIII
Importanța și actualitatea temei.....	1
Elemente de noutate și originalitate.....	2
Partea I. Stadiul cunoașterii cu privire la tema de cercetare.....	4
Capitolul 1. Abordarea teoretică a psihomotricității.....	5
1.1. Delimitarea conceptului de „psihomotricitate”.....	5
1.2. Componentele de bază ale psihomotricității.....	6
1.3. Dezvoltarea psihomotorie în mediul școlar.....	8
1.4. Aspecte privind relația dintre mișcare, psihomotricitate și inteligență.....	9
1.5. Delimitări conceptuale ale inteligenței.....	10
Capitolul 2. Abordarea teoretică a alfabetizării fizice.....	12
2.1. Definierea conceptului de alfabetizare fizică.....	12
2.2. Identificarea domeniilor alfabetizării fizice.....	13
2.3. Analiza competenței fizice ca o componentă a domeniului fizic al alfabetizării fizice.....	18
2.4. Legătura dintre alfabetizarea fizică și educația fizică.....	20
Capitolul 3. Aspecte teoretice privind evaluarea și diferitele abordări ale alfabetizării fizice în literatura de specialitate.....	22
3.1. Importanța definirii conceptului de alfabetizare fizică.....	22
3.2. Evaluarea alfabetizării fizice.....	23
3.3. Diferitele tipuri de abordare a alfabetizării fizice.....	24
Capitolul 4. Instrumente utilizate pentru evaluarea alfabetizării fizice extrase din literatura de specialitate.....	27
4.1. Identificarea instrumentelor utilizate în evaluarea alfabetizării fizice.....	27
4.2. Canadian Assessment of Physical Literacy – CAPL și CAPL-2.....	32
4.3. Physical Literacy Assessment in Youth – PLAY.....	33

4.4. Passport for Life – PFL.....	34
Partea a II-a. Legătura dintre dezvoltarea psihomotorie și nivelul intelectual al elevilor cu vârsta cuprinsă între 6-8 ani.....	36
Capitolul 5. Influența nivelului de dezvoltare psihomotorie asupra inteligenței elevilor cu vârsta de 6-8 ani la lecția de educație fizică și sport – Studiul pilot.....	37
5.1. Introducere.....	37
5.2. Obiectivele studiului.....	37
5.3. Ipotezele cercetării.....	38
5.4. Design-ul cercetării.....	38
5.5. Participanții la studiu.....	38
5.6. Variabilele studiate.....	39
5.7. Instrumentele cercetării.....	39
5.8. Procedura de cercetare.....	41
5.9. Rezultatele cercetării.....	42
5.10. Discuții.....	63
5.11. Concluzii.....	68
Partea a III-a. Cercetări personale privind aplicarea conceptului de alfabetizare fizică în mediul școlar din România.....	70
Capitolul 6. Studiul 1. Studiu privind înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică în rândul profesorilor de educație fizică și sport din România.....	71
6.1. Introducere.....	71
6.2. Scopul cercetării.....	74
6.3. Ipotezele cercetării.....	74
6.4. Participanții la studiu.....	75
6.5. Procedură.....	75
6.6. Rezultate.....	75
6.7. Discuții.....	81
6.8. Concluzii.....	84

Capitolul 7. Studiul 2. Evaluarea alfabetizării fizice la elevii cu vârsta cuprinsă între 10-12 ani....	86
7.1. Introducere.....	86
7.2. Scopul cercetării.....	86
7.3. Obiectivele studiului.....	87
7.4. Ipotezele cercetării.....	87
7.5. Participanții la studiu.....	88
7.6. Instrumentele cercetării.....	95
7.7. Procedura de cercetare.....	109
7.8. Rezultatele cercetării.....	114
7.9. Discuții.....	133
7.10. Concluzii.....	137
Capitolul 8. Concluzii finale și direcții viitoare de cercetare.....	140
Bibliografie.....	142
Anexe.....	161

Cuvinte cheie: alfabetizare fizică, elevi, educație fizică și sport, psihomotricitate, domeniul fizic, exerciții fizice

Importanța și actualitatea temei

Alfabetizarea fizică înfățișează un construct multidimensional, în cadrul căruia se regăsesc atribute fizice și psihice, care sunt considerate a fi fundamentale pentru implicarea în activități fizice (Cairney et al., 2018). Aceasta pune la dispoziție instrumentele de care un individ are nevoie pentru a fi activ din punct de vedere fizic pe parcursul întregii vieți (Stoddart, 2018). Referitor la călătoria alfabetizării fizice, este recomandat ca aceasta să înceapă încă de la vârste mici, deoarece dezvoltarea motrică adecvată în primii ani, are un aport considerabil asupra calității vieții în următoarele etape (Roetert et al., 2017; Farrey & Isard, 2015). Astfel, un copil alfabetizat fizic va alege să se implice în mod regulat în activități fizice, manifestând în viața de zi cu zi comportamente de mișcare sănătoase și limitând în acest fel comportamentele de tip sedentar (Longmuir & Tremblay, 2016).

Natura holistică și potențialul său de a influența viața indivizilor a determinat ca alfabetizarea fizică să fie în centrul atenției la nivel internațional (Green et al., 2018). Cu toate acestea, în România, la fel ca în majoritatea țărilor europene, conceptul de alfabetizare fizică a început să fie abordat de curând (Carl et al., 2023). Din acest motiv, nu există studii care să abordeze conceptul într-o manieră mai amplă, fapt pentru care orice încercare de a studia aspectele ce țin de alfabetizarea fizică reprezintă un element de actualitate, precum și o oportunitate de a evolua în direcția propusă de țările care au adoptat conceptul în discuție și l-au implementat în diferite contexte.

Așadar, lucrarea de față se focusează pe studierea conceptului de alfabetizare fizică atât în rândul cadrelor didactice, cât și în cel al elevilor. În ceea ce privește profesorii de educație fizică și sport, cercetarea urmărește identificarea modului în care aceștia înțeleg și percep constructul în discuție, în vederea surprinderii unei imagini de ansamblu cu privire la nivelul actual de cunoaștere, precum și a importanței acordate conceptului, prin prisma percepției. Referitor la elevi, scopul este reprezentat de evaluarea nivelului de alfabetizare fizică, dar și de implementarea unui program de intervenție la nivelul domeniului fizic.

Derularea cercetării implică o trecere în revistă a informațiilor din literatura de specialitate cu privire la conținutul alfabetizării fizice, a principalelor abordări în ceea ce privește înțelegerea constructului, a modalităților de evaluare utilizate, dar și a metodelor și a instrumentelor folosite pentru a măsura conceptul. Astfel, toate etapele parcurse în desfășurarea cercetării aduc elemente de actualitate, dat fiind faptul că reprezintă un prim demers în abordarea mai amplă a conceptului de alfabetizare fizică în România, contribuind totodată, la identificarea și planificarea unor direcții de cercetare ulterioare.

Elemente de noutate și originalitate

Teza de față aduce ca element de noutate abordarea alfabetizării fizice, un concept relativ nou pentru specialiștii din domeniul educației fizice și sportului din România. Conceptul vizat a fost evaluat atât în rândul profesorilor de educație fizică și sport, în vederea identificării gradului de cunoaștere și a modului în care este perceput de către aceștia, cât și în rândul elevilor, prin identificarea nivelului de alfabetizare fizică.

Originalitatea lucrării este dată de utilizarea unui program de intervenții, în cadrul căruia unele dintre exercițiile propuse au implicat folosirea unui material denumit PENALTY BOX®, care este utilizat cu precădere în pregătirea sportivilor de performanță și în domeniul fitness-ului din Occident. În același timp bateria de instrumente utilizată, *Canadian Assessment of Physical Literacy Second Edition*, a fost tradusă în limba română și folosită pentru a evalua toate cele patru domenii ale alfabetizării fizice: domeniul comportamental, fizic, afectiv și cognitiv. Acest fapt a permis stabilirea unui profil individualizat al elevilor din perspectiva alfabetizării fizice, oferind o imagine de ansamblu asupra gradului de dezvoltare a acestora. Referitor la cadrele didactice s-a urmărit stabilirea modului în care aceștia înțeleg și percep acest concept, rezultatele obținute facilitând identificarea nevoii de a găsi modalități prin care aceștia să fie informați și să aprofundeze constructul în discuție. Chestionarul utilizat pentru a evalua nivelul de înțelegere și de percepție a alfabetizării fizice a fost, de asemenea, tradus în limba română înainte de a fi aplicat, acesta fiind un alt element de noutate al lucrării.

Psihomotricitatea reprezintă un alt concept important abordat în cadrul lucrării. A fost studiată legătura dintre anumite componente și nivelul intelectual al copiilor incluși în cercetare, în vederea evidențierii relației dintre corp și minte, fiind accentuate beneficiile care pot rezulta în urma acestei asocieri.

Un alt element de originalitate este reprezentat de alegerea intervalelor de vârstă ale elevilor participanți, și anume 6-8 ani și 10-12 ani, la baza alegerii acestor intervale aflându-se faptul că ele marchează etape solicitante și pline de provocări în parcursul școlar al elevilor. Ambele intervale implică într-o anumită măsură câte o tranziție, evidențiind nevoia de mobilizare a resurselor în vederea acomodării la cerințele școlare, dar și a facilitării anumitor achiziții.

Cele două concepte studiate au în comun abordarea holistică a dezvoltării copilului. Psihomotricitatea evidențiază interdependența dintre domeniul motric, cognitiv, afectiv și social, în timp ce alfabetizarea fizică are ca idee centrală, faptul că implicarea pe parcursul întregii vieți în activități fizice este influențată de dezvoltarea tuturor caracteristicilor aferente domeniilor componente: comportamental, fizic, cognitiv și afectiv.

Studiile realizate în cadrul acestei lucrări au avut la bază o fundamentare teoretică solidă, obținută în urma revizuirii articolelor din literatura de specialitate, care ne-au furnizat informații de actualitate despre subiectele abordate. Analiza articolelor științifice a relevat faptul, că în România, conceptul de alfabetizare fizică nu este unul cu notorietate, aspect care a influențat decizia de a aprofunda constructul și de a-l așeza în centrul acestei lucrări.

Lucrarea de față cuprinde importanța și actualitatea temei și elementele de noutate și originalitate, succedate de cele trei părți.

Partea I a lucrării de față este structurată pe patru capitole după cum urmează: abordarea teoretică a psihomotricității, abordarea teoretică a alfabetizării fizice, aspecte teoretice privind evaluarea și diferitele abordări ale alfabetizării fizice în literatura de specialitate și instrumente utilizate pentru evaluarea alfabetizării fizice extrase din literatura de specialitate.

Partea a II-a înfățișează studiul pilot în care s-a urmărit identificarea și analizarea unor posibile legături între nivelul intelectual și tipul de lateralitate, orientarea spațială și nivelul dezvoltării psihomotrice, în cazul elevilor cu vârste cuprinse între 6 și 8 ani.

Partea a III-a include două studii, unul al cărui scop a fost acela de a analiza relația dintre înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică, precum și diferențele în funcție de gen, în rândul profesorilor de educație fizică și sport din România, și cel de-al doilea care a vizat dezvoltarea nivelului de alfabetizare fizică la elevii cu vârste cuprinse între 10 și 12 ani.

Sinteza capitolului 1. Abordarea teoretică a psihomotricității

Psihomotricitatea poate fi percepută ca fiind știința prin intermediul căreia se poate analiza ființa umană dintr-o perspectivă holistică, având contribuții semnificative în stabilirea relației între domeniile afectiv, cognitiv și motor (Angel Angel & Bernardino Fernández, 2022). Prezentă în cele mai simple gesturi și în toate acțiunile care contribuie la dezvoltarea motricității, în vederea cunoașterii și stăpânirii propriului corp, psihomotricitatea se remarcă a fi un element necesar și de o importanță deosebită pentru dezvoltarea globală și unitară a copilului (Góes et al., 2023).

Aceasta se concentrează pe înțelegerea mișcării ca factor esențial în dezvoltarea și exprimarea copilului în relație cu ceilalți indivizi și cu mediul său și nu pe mișcarea umană în sine (Franco & Cobos, 2019). Având la bază o viziune globală a ființei umane, dar și unitatea dintre corp și minte, psihomotricitatea face posibilă integrarea tuturor interacțiunilor cognitive, emoționale, simbolice și fizice în capacitatea individului de a fi și de a acționa într-un context psihosocial (Guanoluisa Pallo, 2016).

De-a lungul timpului, în literatura de specialitate au fost expuse numeroase definiții ale psihomotricității, al căror conținut a fost influențat de interesele și aspirațiile autorilor care le-au formulat. Dintre acestea, putem aminti definiția dată de Alicia Ruíz și Isaac Ruíz (2017) care afirmă că psihomotricitatea reprezintă o tehnică a cărei caracteristică este să favorizeze stăpânirea mișcării corpului, relația și comunicarea pe care copilul o va stabili cu lumea din jurul său, în multe cazuri prin intermediul obiectelor. Se poate spune că aceasta cuprinde tehnicile pe care este necesar să le utilizăm, astfel încât copiii să aibă un control mai bun asupra propriului corp, stimulând în același timp și alte arii de dezvoltare, cum ar fi cea fizică sau cea cognitivă.

Domeniul psihomotricității este unul cuprinzător, variat și înglobează numeroase componente psihomotrice cărora trebuie să li se acorde o atenție deosebită atunci când se dorește a se asigura o dezvoltare integrală a copilului. Prin intermediul acestora, se realizează adaptarea pragmatică, socială, estetică și educativă a acestuia și implicit se aduc contribuții importante dezvoltării lui globale (Dumitrescu, 2008).

Dobândirea unui comportament psihomotric adecvat are la bază dezvoltarea componentelor psihomotrice, care sunt interconectate, aspect care subliniază faptul că fiecare componentă este necesară și își aduce contribuția în dezvoltarea celorlalte (Constantin, 2020). Evoluția acestora este marcată de gradul de dezvoltare psihofizică a copilului, dar și de influențele educative manifestate în timpul copilăriei (Iolanda & Constana, 2010).

În cadrul literaturii de specialitate sunt prezentate ca fiind componente psihomotrice următoarele: schema corporală, coordonarea dinamică - a corpului întreg și a segmentelor, lateralitatea, coordonarea statică – echilibrul, coordonarea perceptiv – motrică (percepția spațiului, ritmului și a mișcărilor proprii), rapiditatea mișcărilor, ideomotricitatea (ca sinteză dinamică a schemei corporale și a coordonărilor perceptiv – motrice cu sarcina motrică) (Epuran, 1984, apud Martinescu, 2015).

Dezvoltarea psihomotorie reprezintă un subiect pentru care psihologii, educatorii și specialiștii din domeniul educației fizice și sportului, au început să manifeste un interes major (Delgado & Montes, 2017). Având la bază relația dintre aspectele psihice și cele motrice, psihomotricitatea reprezintă o componentă psihocomportamentală esențială, cu contribuții însemnate asupra dezvoltării individuale (Gozu & Pană, 2019).

Psihomotricitatea, educația fizică și activitatea motorie sunt domenii care se armonizează, influențând în mod direct dezvoltarea perceptiv-motorie, fizico-motorie, cognitivă și relațională armonioasă a copiilor și reprezintă arii de interes atât în mediul școlar, cât și în afara acestuia (Gil-Madrona et al. 2021). În ceea ce privește domeniul educației fizice, psihomotricitatea poate contribui la adaptarea eficientă a copilului la exigențele mediului școlar, prin sistematizarea și abordarea corespunzătoare a componentelor sale (Gozu, 2011).

În timpul copilăriei, un rol esențial în maturizarea motrică, intelectuală și spațială a copiilor, îl au experiențele psihomotrice, care stau la baza descoperirii propriului corp și a mediului înconjurător (Gómez & Arboleda, 2021). Prin intermediul psihomotricității, copilul are oportunitatea să efectueze simultan activități de explorare și intelectuale, fapt care îi facilitează adaptarea la tot ceea ce îl înconjoară. Interacțiunea copilului cu obiectele stă la baza formării reprezentării mentale, aspect care accentuează faptul că domeniul motor și cel intelectual au origini de dezvoltare similare (Piaget, 1952, apud Jenni et al., 2013).

Sinteza capitolului 2. Abordarea teoretică a alfabetizării fizice

Alfabetizarea fizică reprezintă un construct multidimensional, care conține elemente fizice, afective și cognitive, fiind o componentă esențială în dezvoltarea umană (Ma et al., 2021). Adoptarea unui stil de viață în cadrul căruia activitatea fizică reprezintă o parte integrantă a acestuia, poate avea efecte pozitive asupra sănătății copiilor pe termen scurt și lung (Longmuir et al., 2015).

Totodată, alfabetizarea fizică este percepută ca fiind capacitatea de a avea o viață activă și sănătoasă, fiind un concept dinamic, care întruchipează o călătorie care se întinde pe parcursul întregii vieții, în care experiențele, înțelegerea și abilitățile sunt utilizate pentru a interacționa eficient cu lumea înconjurătoare (Lloyd et al., 2010; Whitehead, 2010; Longmuir, 2013).

Valoarea acestui construct este evidențiată de faptul că el este o parte constitutivă a identității și experienței umane, dar și un mijloc de a atinge alte obiective, cum ar fi dezvoltarea nivelului de activitate fizică, dar și creșterea numărului celor care practică activități fizice (Cairney et al., 2019; Cairney et al., 2016; Tremblay & Lloyd, 2010).

Aprofundarea conceptului de „alfabetizare fizică”, în vederea clarificării semnificației acestuia, dar și pentru a putea identifica cele mai eficiente mijloace de intervenție, implică un studiu atent și riguros asupra conținutului acestuia. În literatura de specialitate, conținutul este reprezentat de anumite componente, care întruchipează capacități necesare pentru a sprijini implicarea în activitatea fizică pe parcursul întregii vieți (Hurter et al., 2022).

Whitehead (2010) împarte alfabetizarea fizică în trei mari domenii, a căror abordare trebuie făcută în mod egal atunci când se dorește promovarea implicării sistematice în activități fizice: domeniul fizic, domeniul cognitiv și domeniul afectiv. Ea clasifică componentele domeniilor alfabetizării fizice în două mari categorii:

- a) Componente principale: motivația, încrederea, competența fizică și interacțiunea cu mediul înconjurător;

- b) Componente secundare: conștiința de sine și încrederea în sine, exprimarea și comunicarea cu ceilalți, cunoștințe și înțelegere.

O altă perspectivă asupra alfabetizării fizice ne este prezentată de Longmuir et al. (2015), care consideră că alfabetizarea fizică include patru componente esențiale, interdependente și interconectate: motivația și încrederea (domeniul afectiv), competența fizică (domeniul fizic), cunoștințele și înțelegerea (domeniul cognitiv) și implicarea în activități fizice pe tot parcursul vieții (domeniul comportamental).

Conjugarea acestor componente poate contribui la îmbunătățirea și dezvoltarea călătoriei copiilor în ceea ce privește alfabetizarea fizică, dat fiind faptul că experiențele lor vor deveni mai bogate și mai semnificative, iar această interacțiune a celor patru domenii va sprijini desfășurarea și implicarea în activități fizice și sportive pe tot parcursul vieții.

Competența fizică este componenta domeniului fizic al alfabetizării fizice, fiind principalul atribut expus de către o persoană alfabetizată fizic (Whitehead, 2010). Aceasta reprezintă o piatră de temelie pentru participarea semnificativă în activități fizice (Barnett et al., 2009; Okely, Booth, și Patterson, 2001), iar dezvoltarea ei încă din copilăria timpurie poate determina implicarea ulterioară, la vârsta adultă, în diferite activități fizice (Kirk, 2005).

În cadrul tuturor definițiilor actuale, competența fizică este prezentată ca fiind o componentă fundamentală, aspect care nu trebuie însă să conducă la minimalizarea importanței celorlalte componente și domenii ale alfabetizării fizice (Shearer et al., 2018; Whitehead, 2010). Având în vedere faptul că interpretările curente ale conceptului de alfabetizare fizică pun un accent puternic pe domeniul fizic, este necesar să se menționeze că această componentă, de una singură, nu va putea fi niciodată singurul element constitutiv al alfabetizării fizice (Hyndman & Pill, 2018).

Prin urmare, este improbabil să se ajungă la o alfabetizare fizică ridicată și implicare permanentă în activitatea fizică pe tot parcursul vieții fără a se dezvolta și celelalte trei domenii, dat fiind faptul că toate sunt de o importanță egală (Durden-Myers et al., 2018).

În literatura de specialitate se pune accent pe rolul educativ al alfabetizării fizice, pe modul în care aceasta poate dezvolta practica educației fizice, fiind văzută ca un posibil prim fundament în dezvoltarea copiilor și a adolescenților pe parcursul întregii vieți (Lundvall, 2015). Dat fiind faptul că unii autori sunt de părere că un moment potrivit pentru a se interveni asupra alfabetizării fizice este în perioada copilăriei (Higgs et al., 2008; Mandigo et al., 2009), un cadru formal propice dezvoltării acestui concept este reprezentat de mediul școlar, lecțiile de educație fizică și sport fiind recunoscute ca cele mai des utilizate contexte în vederea atingerii obiectivului menționat (Edwards et al., 2019). Această realitate este susținută și de anumite cercetări din domeniu, în cadrul cărora a fost evidențiat faptul că unii copii sunt activi din punct de vedere fizic, doar în

cadrul lecțiilor de educație fizică și sport, aspect care accentuează încă o dată, rolul semnificativ pe care această disciplină o are în dezvoltarea integrală a copilului (Capel & Whitehead, 2010).

Whitehead (2013, p. 32) a accentuat legătura dintre cele două concepte, menționând că „educația fizică este o disciplină care se regăsește în planul de învățământ, iar alfabetizarea fizică este obiectivul educației fizice”. Înțelegerea și integrarea constructului de alfabetizare fizică în contextul școlar va permite aprecierea naturii particulare a educației fizice, care oferă, de fapt copiilor oportunitatea de a învăța și de a adopta un stil de viață sănătos și activ (Mandigo, 2010).

Sinteza capitolului 3. Aspecte teoretice privind evaluarea și diferitele abordări ale alfabetizării fizice în literatura de specialitate

În lume, alfabetizarea fizică este percepută ca fiind un construct remarcabil, definirea ei realizându-se în mai multe moduri, prin accentuarea și acordarea unei importanțe mai mari anumitor componente ale acesteia (Edwards et al., 2017). Importanța culturală a alfabetizării fizice, scopurile specifice și domeniile de expertiză ale instituțiilor aflate la conducere, sunt o parte din factorii care au condus la apariția diferitelor definiții ale constructului în anumite țări (Robinson & Randall, 2017; Shearer et al., 2018).

Potrivit anumitor autori, mare parte a definițiilor existente, fie se raportează la conceptul lui Whitehead, fie au fost preluate din el (Edwards et al., 2018). În acest sens, cea mai recentă definiție a acesteia, înfățișează alfabetizarea fizică drept „motivația, încrederea, competența fizică, cunoștințele și înțelegerea pentru a aprecia și a se implica în activitatea fizică pe parcursul întregii vieți” (Goss, 2021; Young et al., 2020).

Propunerile făcute în ceea ce privește definirea alfabetizării fizice în anumite țări, de către anumiți cercetători sau de organizații, evidențiază faptul că, atât definițiile, cât și componentele alfabetizării fizice se regăsesc în momentul de față, în cadrul unui proces de actualizare (Bailey, 2021). De asemenea, în literatura de specialitate există studii, care accentuează faptul că și în ceea ce privește modul de implementare a alfabetizării fizice în practică, pe plan internațional, nu există un consens, aspect care se justifică prin faptul că alfabetizarea fizică vizează mai multe discipline, dată fiind complexitatea dimensiunilor pe care conceptul le înfățișează (Ke et al., 2022).

Pentru specialiștii din domenii precum cel al educației, sportului, recreerii și cel al sănătății, înțelegerea și evaluarea alfabetizării fizice reprezintă subiecte de un real interes (Whitehead, 2001). În ceea ce privește evaluarea alfabetizării fizice, de-a lungul timpului, au existat numeroase dezbateri, întrebările formulate în acest sens, referindu-se la necesitatea desfășurării acestui proces și la posibilitatea concretizării lui, dată fiind natura filosofică a conceptului.

Aubert et al. (2018) atribuie evaluării alfabetizării fizice copiilor o mare însemnătate, în condițiile în care, există numeroase studii care evidențiază faptul că nivelul de activitate fizică în rândul copiilor din lumea întreagă este redus. Mai mult, perioada copilăriei înfățișează o etapă esențială din viață, în cadrul căreia se pot pune bazele alfabetizării fizice, ceea ce va influența dezvoltarea anumitor comportamente legate de activitatea fizică pe tot parcursul vieții (Belanger et al., 2018).

Metoda de evaluare folosită este influențată de abordările utilizate în înțelegerea conceptului de alfabetizare fizică (Edwards et al., 2018). Conform lui Allan et al. (2017), alfabetizarea fizică poate fi înțeleasă, atât dintr-o perspectivă holistică (Whiteheadiană), ce are în vedere dezvoltarea competenței, încrederii, conexiunii și caracterului, conferind în același timp importanță ponderată, performanței, participării și dezvoltării personale, prin promovarea interacțiunilor valoroase dintre oameni și mediul înconjurător, cât și dintr-una orientată spre performanță, care vizează stăpânirea deprinderilor motrice de bază și a aptitudinilor, în medii stabilite în prealabil, aspect care face ca celelalte componente ale alfabetizării fizice să nu iasă la fel de mult în evidență (Allan et al., 2017).

Lucrarea lui Edwards et al. (2018) pune în evidență o abordare idealistă și una pragmatică, care sunt de asemenea, denumite în cadrul altor studii ca fiind „academică” și „practică” (Higgs, 2010).

Potrivit abordării idealiste, alfabetizarea fizică reprezintă un concept holistic, ale cărei domenii nu pot fi despărțite (Jurbala, 2015). O evaluare separată a acestora ar fi în opoziție cu temeiul filosofic al conceptului, prin urmare, susținătorii acestei perspective se folosesc atunci când analizează conceptul, de ceea ce le pune la dispoziție cercetarea calitativă și anume de observație, interviuri în profunzime, reflecție (Edwards et al., 2017). Astfel, acest tip de abordare analizează domeniile fizic, afectiv, cognitiv și social, într-o manieră interdependentă, folosind metode de cercetare calitativă.

În ceea ce privește abordare pragmatică, aceasta susține evaluarea alfabetizării fizice, deoarece consideră că cercetarea poate fi judecată doar prin prisma implicațiilor sale practice și propune utilizarea unei game largi de metode de cercetare calitative și cantitative, selectate astfel încât să se plieze pe obiectivele vizate (Creswell, 2003; Higgs, 2010; Edwards et al., 2018).

Specialiștii care urmăresc să evalueze alfabetizarea fizică recurg la folosirea metodelor calitative și a celor cantitative de cercetare, pentru a furniza rezultate care să aibă la bază anumite dovezi, cu ajutorul cărora să poată contribui la modificarea practicilor curente legate de alfabetizarea fizică (Edwards et al., 2018).

Utilizarea perspectivei pragmatice este importantă, pentru că aceasta contribuie la dobândirea unei înțelegeri asupra componentelor alfabetizării fizice, aspect care permite

identificarea a ceea ce trebuie urmărit în intervenții, astfel încât copiii să devină alfabetizați fizic și de asemenea, o astfel de abordare influențează aspecte ce țin de fiabilitatea, validitatea și reproductibilitatea dezvoltării anumitor programe de intervenție (Peers, 2020).

Sinteza capitolului 4. Instrumente utilizate pentru evaluarea alfabetizării fizice extrase din literatura de specialitate

Evaluarea alfabetizării fizice trebuie efectuată cu ajutorul unui instrument eficient, care să permită observarea și cuantificarea sau clasificarea a ceea ce s-a obținut în funcție de anumite criterii precise și prestabilite și trebuie să vizeze toate cele patru domenii ale alfabetizării fizice: afectiv, comportamental, cognitiv și fizic (Robinson & Randall, 2017).

Pornind de la ideea conform căreia alfabetizarea fizică înfățișează un construct multidimensional, în cadrul căruia sunt înglobate componente din sfera comportamentală, psihologică și fizică, au fost concepute mai multe instrumente de evaluare, prin intermediul cărora să se poată măsura și cuantifica conceptul (Melby et al., 2022; Robinson & Randall, 2017).

Dintre instrumentele identificate, doar trei sunt cele care evaluează în mod clar alfabetizarea fizică: Canadian Assessment of Physical Literacy - CAPL-2, Physical Literacy Assessment in Youth - PLAYfun și Passport for Life – PFL, fiind concepute de către organizații canadiene care au adoptat conceptul (Shearer et al., 2021).

CAPL a fost elaborat în Canada, pentru a răspunde nevoii de a colecta date obiective referitoare la alfabetizarea fizică, fiind un instrument informativ cu o fidelitate ridicată, utilizat pentru a monitoriza nivelul alfabetizării fizice a copiilor (Longmuir, et al. 2015). Prevede o baterie de protocoale de evaluare standardizate, utile, prin intermediul cărora pot fi evaluați copiii a căror vârstă se regăsește în intervalul cuprins între 8 și 12 ani (Longmuir et al., 2015).

Din necesitatea de a crește claritatea și precizia protocoalelor de testare, au fost reevaluate măsurătorile anterioare ale CAPL și au fost făcute ajustări, care au condus la apariția Canadian Assessment of Physical Literacy, Second Edition - CAPL-2 (Dania et al., 2020). Obiectivul CAPL-2 este acela de a furniza un instrument de evaluare valid, eficient și de încredere, prin intermediul căruia să se poată măsura alfabetizarea fizică a copiilor, dar și de a contribui în lupta contra obezității infantile (Tremblay & Lloyd, 2010; Longmuir, 2013; Longmuir et al., 2015; Tremblay, 2012). Acesta are capacitatea de a surprinde caracterul multidimensional al alfabetizării fizice, prin contopirea a numeroase criterii în cadrul unei evaluări ample și unitare (Tremblay & Lloyd, 2010; Longmuir, 2013).

Instrumentele PLAY au fost gândite pentru a fi utilizate în cercetare, însă datorită faptului că prezintă diferite facilități - pregătirea minimă care se impune pentru utilizarea lor, timpul relativ scurt pentru aplicare, echipamentul necesar - acestea și-au găsit utilitate și în evaluarea programelor (Canadian Sport for Life Society, 2014). Aceste instrumente sunt destinate a fi utilizate de către antrenori, specialiști în domeniul exercițiilor fizice, fizioterapeuți, coordonatori de activități recreative, părinți și copii (Canadian Sport for Life, 2013; Tools, 2014). Prin intermediul lor pot fi măsurate nu numai nivelul de pregătire fizică al copiilor, ci pot fi oferite, de asemenea, informații din mai multe perspective, inclusiv din partea părinților, a profesorilor și a copiilor înșiși (Caldwell et al., 2021).

Concepute de către Sport for Life, aceste instrumente permit evaluarea diferitelor domenii ale alfabetizării fizice (Caldwell et al, 2020). În cadrul PLAY se regăsesc șase instrumente diferite, PLAY Coach, PLAY Parent, PLAY Self, PLAY Fun, PLAY Basic, și PLAY Inventory, care pot fi utilizate atât separat, cât și în diferite combinații, în vederea determinării anumitor componente ale alfabetizării fizice (Canadian Sport for Life, 2013).

Passport for Life a fost dezvoltat de către PHE Canada în vederea susținerii, cunoașterii și promovării alfabetizării fizice în rândul elevilor și al profesorilor, care participă la lecțiile de educație fizică și sport (Lodewyk & Mandigo, 2017). Acesta înfățișează un instrument de evaluare formativă, fiind utilizat în context educațional, cu scopul de a-i ajuta pe elevi să se dezvolte, să îndeplinească obiectivele pe care și le-au stabilit și totodată să contribuie la setarea unor standarde personale (Sheehan, 2018).

PFL nu poate fi utilizat în scopuri de raportare și nu permite identificarea unui nivel general de alfabetizare fizică (Vizbarienė et al., 2023). Pe baza informațiilor obținute în urma utilizării acestui instrument se pot aduce ulterior ajustări procesului de educație fizică în instituțiile de învățământ în vedere asigurării unui cadru propice care să le permită elevilor să înregistreze progrese menite să contribuie la dezvoltarea lor holistică (Vizbarienė et al., 2023).

Fiecare instrument de evaluare prezintă atât avantaje, cât și dezavantaje, iar aplicabilitatea acestuia este condiționată mai ales de contextul în care este utilizat și de scopul urmărit. Toate instrumentele descrise pot fi utilizate în contextul educației fizice, însă trebuie specificat că unele dintre acestea pot crea dificultăți profesorilor în a le folosi, dată fiind complexitatea lor (Stoddart, 2018).

Sinteza capitolului 5. Influența nivelului de dezvoltare psihomotorie asupra inteligenței elevilor cu vârsta de 6-8 ani la lecția de educație fizică și sport

Mișcarea reprezintă o componentă esențială a vieții copilului, fiind instrumentul prin care se realizează comunicarea cu mediul exterior și care facilitează dobândirea independenței în anumite circumstanțe, având contribuții semnificative în dezvoltarea generală a acestuia (Costa et al., 2015). Prin intermediul mișcării are loc învățarea încă de la naștere și chiar dinainte, aspect care influențează dezvoltarea eficientă a copilului pe plan cognitiv, fizic, afectiv și social (Machacón et al., 2015).

Structurile cognitive legate de atenție, memorie, percepție, limbaj și gândire sunt dezvoltate prin intermediul mișcării, facilitând astfel înțelegerea unor concepte precum sunt cele legate de spațiu și timp (Mas et al., 2018).

Din perspectiva psihomotricității, mișcarea constituie un factor cu implicații deosebite în dezvoltarea copilului, dat fiind faptul că acesta relaționează cu mediul înconjurător atât prin intermediul acțiunilor fizice, cât și prin cele sociale (Corral-Guillé et al., 2019). Datorită interacțiunii cu lumea, se concretizează capacitățile perceptive, structura spațiu-timp, capacitatea de simbolizare și reglare a acțiunilor proprii, aspect care subliniază importanța mișcării, întărind ideea conform căreia un factor predictiv major al funcției cognitive ulterioare este capacitatea individului de a efectua acte motorii (Ternera, 2010).

Obiectivul general al studiului de față a fost reprezentat de identificarea și analizarea unor posibile legături între nivelul intelectual și tipul de lateralitate, orientarea spațială și nivelul dezvoltării psihomotrice, în cazul elevilor cu vârste cuprinse între 6 și 8 ani.

Pornind de la obiectivul general, au fost urmărite următoarele obiective specifice:

- a) Să identifice o asociere semnificativă între nivelul intelectual și tipul de lateralitate.
- b) Să identifice o asociere semnificativă între nivelul intelectual și orientarea spațială.
- c) Să identifice o asociere semnificativă între nivelul intelectual și nivelul dezvoltării psihomotrice.

Lotul de subiecți incluși în cercetare a fost alcătuit dintr-un număr de 120 de elevi atât fete cât și băieți din ciclul primar, cu vârste cuprinse între 6 și 8 ani din cadrul Școlii cu clasele I-VIII Nr. 1 Reșița, Colegiul Național “Diaconovici-Tietz” Reșița și Școala Gimnazială “Mihai Peia” din Reșița. Pentru a putea desfășura activitățile de cercetare specifice am obținut acceptul tutorilor legali ai minorilor cât și acceptul unităților de învățământ.

Parametrii studiați în cadrul studiului de față (inteligența, lateralitatea, orientarea spațială și dezvoltarea psihomotrică la vârsta de 6, 7 și 8 ani) nu au fost manipulați sau controlați în niciun fel, dată fiind natura cercetării: studiu non-experimental, transversal și corelațional.

Pentru evaluarea nivelului de dezvoltare psihomotrică în vederea stabilirii ulterioare a unui profil psihomotric al subiecților, s-au utilizat probele Harris, Ozeretski-Guillmain și Piaget Head. Nivelul inteligenței generale s-a stabilit cu ajutorul unei probe perceptivă neverbale, care poartă numele de Matricile Progresive Colorate Raven.

Dintre cei 120 de participanți, 66 au fost fete (55%) și 54 au fost băieți (45%); 91,66% au provenit din mediul urban (N=110) și 8,34% din mediul rural (N=10), 49,16% locuind la bloc (N=59) și 50,84% la casă.

În ceea ce privește practicarea activităților sportive în afara școlii, conform declarațiilor părinților, 44 dintre copii (36,67%) au practicat acest gen de activități, în timp ce 76 (63,33%) nu. Din totalul participanților, 15,83% (N=19) au alocat zilnic între 1 și 2 ore pentru joacă, 52,50% (N=63) au petrecut între 3 și 4 ore jucându-se și 31,67% (N=38) au acordat peste 4 ore din timp jocului.

Legat de utilizarea smartphone-ului/ tabletei/ calculatorului, 39 de participanți le-au folosit zilnic mai puțin de 1 oră (32,50%); 57 le-au utilizat o oră pe zi (47,50%); 19 au alocat 2 ore pentru această activitate (15,83%) și 5 participanți au petrecut peste două ore pe zi utilizând smartphone-ul, tableta sau calculatorul (4,17%).

În cadrul cercetării, eșantionul studiat a fost împărțit în trei grupuri după cum urmează: grupul 1 – subiecți cu vârsta de 6 ani (N=29 reprezentând 24,17%), grupul 2 – subiecți cu vârsta de 7 ani (N=58 reprezentând 48,33%), grupul 3 – subiecți cu vârsta de 8 ani (N=33 reprezentând 27,50%).

În vederea testării ipotezelor asociative lansate, s-a început prin verificarea formei distribuțiilor pentru fiecare dintre cei patru parametri investigați la nivelul întregului eșantion studiat (N=120), utilizând testul de normalitate a distribuțiilor Kolmogorov-Smirnov.

Ulterior, o analiză a formei distribuțiilor pentru variabilele cercetării a fost efectuată și în cazul fiecărui grup de vârstă, utilizând testul de normalitate a distribuțiilor Shapiro-Wilk pentru grupul alcătuit din elevii cu vârsta de 6 ani (N=29), respectiv 8 ani (N=33) și testul de normalitate a distribuțiilor Kolmogorov-Smirnov pentru grupul alcătuit din elevii cu vârsta de 7 ani (N=58).

În ceea ce privește grupul de elevi cu vârsta de 6 ani, s-a constatat că distribuțiile pentru variabilele lateralitate, orientare spațială și nivelul de dezvoltare psihomotrică sunt asimetrice ($p < 0,05$), în timp ce variabila IQ are o distribuție normală. Așadar, ipotezele corelaționale menționate au fost testate folosind coeficientul Spearman's rho.

În urma aplicării testului de normalitate a distribuțiilor Kolmogorov-Smirnov pentru grupul de 7 ani, a reieșit că toate distribuțiile sunt asimetrice. Acest fapt a dus la alegerea coeficientului Spearman pentru testarea ipotezelor.

În cazul grupului alcătuit din elevi cu vârsta de 8 ani, distribuțiile variabilelor IQ, lateralitate și orientare spațială nu au îndeplinit criteriul normalității ($p < 0,05$), în timp ce nivelul de dezvoltare psihomotrică a avut o distribuție normală ($p=0,08 < 0,05$). Având în vedere că o singură variabilă investigată a prezentat date normal distribuite, s-a ales ca tehnică statistică de testare a ipotezelor corelația Spearman.

În vederea obținerii unei imagini detaliate asupra relației dintre variabilele investigate, au fost efectuate analize statistice și în funcție de genul participanților. Testul de normalitate a distribuțiilor Kolmogorov-Smirnov a fost aplicat atât în cazul băieților ($N=54$), cât și în cazul fetelor ($N=66$), pentru fiecare variabilă a cercetării. Valorile obținute au indicat faptul că nici o distribuție nu a îndeplinit criteriul normalității.

Ipoteza 1

Având în vedere forma asimetrică a distribuțiilor aparținând variabilelor IQ și lateralitate, s-a utilizat coeficientul Spearman ca tehnică statistică de testare a ipotezei.

S-a constatat că între IQ și lateralitate există o asociere semnificativă din punct de vedere statistic, având în vedere valoarea pragului de semnificație ($p=0,01$). Valoarea coeficientului ρ de $-0,22$, a indicat faptul că asocierea obținută a fost una negativă și slabă. Mărimea efectului observat fiind scăzută spre medie $r^2=0,05$.

Faptul că asocierea dintre cele două variabile este negativă, sugerează tendința scorurilor ridicate aparținând variabilei IQ de a se asocia cu scorurile scăzute ale variabilei lateralitate (cu cât scorurile uneia dintre cele două variabile cresc, cu atât scad cele aparținând celei de-a doua variabile).

Pentru o abordare mai complexă a asocierii dintre cele două variabile, ipoteza lansată a fost verificată și în cazul fiecărei grupe de vârstă.

Corelația dintre variabilele IQ și lateralitate în cadrul grupului format din elevii cu vârsta de 6 ani, a fost testată folosind coeficientul Spearman, având în vedere că distribuțiile celor două variabile nu au îndeplinit criteriul normalității. Analizând rezultatele obținute, s-a constatat că nu există o corelație semnificativă din punct de vedere statistic între cele două variabile investigate ($p > 0,05$).

Tehnica statistică aleasă pentru testarea ipotezei a fost reprezentată și în cazul elevilor cu vârsta de 7 ani de coeficientul Spearman, dat fiind faptul că distribuțiile variabilelor a căror posibilă asociere s-a verificat nu au îndeplinit criteriul normalității. Având în vedere că pragul de

semnificație a fost mai mare de 0,05 ($p=0,27$), s-a concluzionat că nu a existat o asociere semnificativă între IQ și lateralitate în cazul acestor participanți.

Datele aparținând ambelor variabile studiate nu au fost normal distribuite nici în grupul elevilor cu vârsta de 8 ani, de aceea s-a ales ca și tehnică statistică pentru testarea ipotezei lansate, coeficientul Spearman. S-a constatat că între IQ și lateralitate există o corelație semnificativă din punct de vedere statistic ($p < 0,05$). Natura asocierii menționate a fost negativă ($\rho=-0,38$) și slabă. Valoarea lui r^2 de 0,14 a indicat faptul că mărimea efectului a fost puternică.

Ca și în cazul rezultatului obținut la nivelul întregului lot, și în cazul grupului de față, cel al elevilor de 8 ani, s-a observat tendința scorurilor ridicate aparținând variabilei IQ de a se asocia cu tipurile de lateralitate codate numeric cu cifre mai mici în baza de date.

În ceea ce privește legătura dintre nivelul intelectual și tipul de lateralitate în funcție de genul participanților, în cazul participanților de gen masculin, rezultatele nu au arătat existența unei legături semnificative din punct de vedere statistic. S-a obținut un coeficient Spearman de -0,21 și un prag de semnificație de 0,06 ($p > 0,05$), ceea ce a arătat că asocierea dintre cele două variabile nu este una semnificativă din punct de vedere statistic. Referitor la situația subiecților de gen feminin, datele au susținut ipoteza, astfel că între IQ și tipul de lateralitate a existat o asociere semnificativă din punct de vedere statistic ($p=0,03 < 0,05$). Valoarea coeficientului ρ de -0,22 a indicat faptul că asocierea a fost una negativă și slabă, mărimea efectului fiind însă scăzută ($r^2=0,04$).

Ipoteza 2

Pentru testarea acestei ipoteze s-a folosit coeficientul Spearman's rho, întrucât distribuțiile variabilelor investigate au fost asimetrice.

Rezultatele au indicat existența unei asocieri pozitive semnificative din punct de vedere statistic între cele două variabile ($p < 0,05$). Astfel, cu cât scorurile pentru variabila IQ au fost mai ridicate, cu atât au crescut și cele pentru orientarea spațială, în sensul că testul aplicat pentru evaluarea acestei din urmă variabile a fost realizat cu succes de către participanții la cercetare (în baza de date fiind codată numeric cu 0 nereușita la testul de orientare spațială și cu 1 reușita la testul în discuție). Corelația dintre cei doi parametrii a fost slabă ($\rho=0,34$), iar mărimea efectului observat a fost medie ($r^2=0,11$). Ipoteza de lucru a fost susținută de rezultatele obținute.

În cazul elevilor cu vârsta de 6 ani, dată fiind forma asimetrică a distribuțiilor celor două variabile, testarea a impus utilizarea tehnicii statistice a coeficientului Spearman. Valoarea pragului de semnificație de 0,43 a arătat că nu există o asociere semnificativă din punct de vedere statistic între variabilele testate.

La nivelul grupului de 7 ani, deoarece datele aparținând celor doi parametrii investigați nu au fost distribuite normal s-a ales pentru testarea ipotezei coeficientul Spearman. Rezultatele au

indicat existența unei asocieri pozitive, gradul de asociere fiind slab spre rezonabil ($\rho=0,39$). Acest fapt se traduce prin asocierea scorurilor ridicate ale variabilelor IQ cu reușita la testul de orientare spațială (scorul ridicat la această variabilă fiind reprezentat de reușita la test – 1). Corelația identificată a fost semnificativă din punct de vedere statistic ($p < 0,05$), iar mărimea efectului observat a fost puternică ($r^2=0,16$).

În ceea ce privește grupul participanților de 8 ani, legătura dintre variabilele menționate a fost una semnificativă din punct de vedere statistic, dată fiind valoarea pragului de semnificație de 0,00 ($p < 0,05$). Asocierea a fost pozitivă și rezonabilă ($\rho=0,46$), ceea ce a însemnat că scorurile ridicate ale IQ-ului s-au asociat semnificativ din punct de vedere statistic cu reușita la testul de orientare spațială. Mărimea efectului observat a fost puternică $r^2=0,21$.

Pentru testarea ipotezei în funcție de genul participanților s-a utilizat ca tehnică statistică coeficientul Spearman în cazul ambelor grupuri, ca urmare a faptului că distribuțiile variabilelor IQ și orientare spațială nu au îndeplinit criteriul normalității. În cazul băieților s-a constatat că nu a existat o corelație semnificativă din punct de vedere statistic între IQ și orientarea spațială ($p=0,12 > 0,05$), în timp ce în grupul fetelor s-a observat existența unei asocieri semnificative din punct de vedere statistic între cele două variabile ($p=0,00 < 0,05$). Asocierea între IQ și orientarea spațială în cazul subiecților de gen feminin a fost pozitivă și rezonabilă ($\rho=0,47$). Efectul observat a fost puternic ($r^2=0,22$).

Ipoteza 3

Testarea ipotezei s-a realizat utilizând corelația Spearman, ca urmare a faptului că atât nivelul intelectual, cât și nivelul dezvoltării psihomotrice au avut datele distribuite asimetric.

S-a identificat existența unei asocieri pozitive și semnificative din punct de vedere statistic ($p < 0,05$), valoarea coeficientului ρ de 0,41 indicând faptul că asocierea a fost pozitivă și rezonabilă. Astfel, cu cât scorurile pentru IQ au fost mai ridicate, cu atât a fost mai ridicat și nivelul de dezvoltare psihomotrică al participanților. Efectul observat a fost puternic ($r^2 = 0,17$).

La fel ca în cazul ipotezelor 1 și 2, și testarea acestei ipoteze a necesitat utilizarea coeficientului Spearman ca și tehnică statistică de testare a asocierii dintre IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică a elevilor cu vârsta de 6 ani. Pragul de semnificație de 0,04 a indicat faptul ca între IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică a existat o corelație semnificativă din punct de vedere statistic ($p < 0,05$). Valoarea coeficientului r de 0,38 a aratat că asocierea a fost de natură pozitivă, corelația fiind slabă, ceea ce a însemnat că participanții cu un IQ mai ridicat au prezentat și valori mai ridicate ale nivelului de dezvoltare psihomotrică. Mărimea efectului observat a fost puternică ($r^2=0,14$). Ipoteza a fost susținută de datele obținute.

La nivelul grupului de elevi cu vârsta de 7 ani, valoarea pragului de semnificație de 0,00 ($p < 0,05$) a arătat că asocierea dintre variabile a fost semnificativă din punct de vedere statistic,

în timp ce valoarea lui ρ de 0,54 a indicat faptul că asocierea a fost una pozitivă și rezonabilă. Astfel, scorurile ridicate obținute de către participanți pentru variabila IQ s-au corelat semnificativ din punct de vedere statistic cu nivelurile de dezvoltare psihomotrică. Mărimea efectului a fost puternică ($r^2=0,29$). În concluzie, rezultatele au susținut ipoteza de lucru.

În cazul grupului de elevi de 8 ani, rezultatele obținute au evidențiat existența unei asocieri semnificative din punct de vedere statistic între IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică ($p < 0,05$). Valoarea lui ρ de 0,52 a arătat că asocierea a fost pozitivă și rezonabilă. Cu alte cuvinte, cu cât au crescut scorurile pentru IQ, cu atât au crescut și cele aferente nivelului de dezvoltare psihomotrică. Mărimea efectului a fost puternică ($r^2=0,27$).

Asocierea dintre cele două variabile a fost evidențiată de către rezultatele obținute în cazul ambelor genuri. Referitor la băieți, s-a obținut un prag de semnificație de 0,03 ($p < 0,05$), ceea ce a evidențiat că legătura dintre cele două variabile a fost una semnificativă din punct de vedere statistic. Corelația dintre IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică a fost pozitivă și slabă ($\rho=0,25$), iar efectul observat a fost de intensitate medie $r^2=0,06$. Legătura dintre variabilele în discuție în cazul fetelor a fost, de asemenea, semnificativă statistic ($p=0,00 < 0,05$). Valoarea coeficientului ρ de 0,51 a indicat o corelație pozitivă și rezonabilă. Efectul observat a fost puternic ($r^2= 0,26$).

Obiectivul lucrării de față a fost reprezentat de identificarea și analizarea posibilelor legături existente între nivelul intelectual și anumite componente psihomotrice la elevii cu vârste cuprinse între 6 și 8 ani. Testarea ipotezelor lansate a dus la confirmarea următoarelor obiective specifice ale cercetării: să identifice o asociere între nivelul intelectual și tipul de lateralitate; să identifice o asociere între nivelul intelectual și orientarea spațială în cazul întregului eșantion studiat; să identifice o asociere între nivelul intelectual și nivelul de dezvoltare psihomotrică.

În ceea ce privește întregul lot de participanți ($N=120$) s-a observat existența unei asocieri semnificative din punct de vedere statistic și negative între IQ și lateralitate ($\rho=-0,22$, $p=0,01$). Totodată, s-au identificat asocieri pozitive și semnificative statistic ($p=0,00$) între IQ și orientarea spațială ($\rho=0,34$), respectiv între IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică ($\rho=0,41$).

În cazul grupului alcătuit din elevii de 6 ani, s-a evidențiat o asociere pozitivă semnificativă statistic între IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică ($\rho=0,38$, $p=0,04$). Nu s-au observat asocieri semnificative statistic între IQ și lateralitate, respectiv între IQ și reușita la testul de orientare spațială.

Privitor la grupul participanților de 7 ani, s-a constatat că IQ-ul se asociază semnificativ din punct de vedere statistic și pozitiv cu orientarea spațială ($\rho=0,39$, $p=0,00$) și cu nivelul de dezvoltare psihomotrică ($\rho=0,54$, $p=0,00$). Nu s-a evidențiat o legătură semnificativă statistic între IQ și lateralitate.

În cazul grupului format din elevii cu vârsta de 8 ani, s-a observat existența unei asocieri semnificative din punct de vedere statistic și negative între IQ și lateralitate ($r=-0,38$, $p=0,02$), a unei corelații pozitive semnificative statistic între IQ și reușita la testul de orientare spațială ($r=0,46$, $p=0,00$), dar și a unei asocieri pozitive semnificative statistic între IQ și nivelul de dezvoltare psihomotrică ($r=0,52$, $p=0,00$).

Analiza și testarea ipotezelor pe genuri a relevat faptul că în cazul băieților IQ-ul corelează pozitiv și semnificativ din punct de vedere statistic doar cu nivelul de dezvoltare psihomotrică ($\rho=0,25$, $p=0,03$). În situația participanților de gen feminin, s-a constatat existența unei corelații semnificative din punct de vedere statistic și negative între IQ și lateralitate ($\rho=-0,22$, $p=0,03$) și a corelațiilor pozitive semnificative statistic între IQ și orientare spațială, respectiv nivelul de dezvoltare psihomotrică ($\rho=0,47$, $p=0,00$ și $\rho=0,51$, $p=0,00$).

Rezultatele obținute oferă o imagine asupra legăturii dintre nivelul inteligenței și lateralitate, orientare spațială și nivelul dezvoltării psihomotrice, în cazul elevilor de șase, șapte și opt ani, din România. Acestea conturează profilul elevilor din punct de vedere intelectual și al psihomotricității, cu accent pe asocierea dintre ele și contribuie la cunoașterea în detaliu a stării de fapt, ceea ce permite alegerea metodelor adecvate de intervenție acolo unde se constată această necesitate. Cunoscând și înțelegând maniera în care inteligența generală corelează cu psihomotricitatea, părinții, cadrele didactice și alți specialiști vor putea oferi sprijin elevilor în vederea dezvoltării armonioase și a atingerii performanțelor și succesului atât în mediul academic, cât și în viața personală și profesională.

Sinteza capitolului 6. Studiu privind înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică în rândul profesorilor de educație fizică și sport din România

Schimbările sociale au condus la adoptarea unui stil de viață inactiv, sedentar, atât în rândul adulților, cât și în rândul copiilor (Nelson et al., 2006). Această realitate îngrijorătoare se conturează încă din perioada copilăriei mici, fenomenul sedentarismului manifestându-se în contextul utilizării înainte de vârsta de doi ani a tot ceea ce implică tehnologia actuală (Downing, Hnatiuk, & Hesketh, 2015). În plus, s-a constatat că sursele de activitate fizică, precum mersul pe jos, cu bicicleta, jocul activ în aer liber, au fost înlăturate din viața cotidiană și înlocuite cu deplasările motorizate și cu activități recreative sedentare cum ar fi vizionarea anumitor programe tv, utilizarea calculatorului (Colley et al., 2011). Astfel, în multe țări, fie ele dezvoltate sau aflate în curs de dezvoltare, numărul copiilor expuși riscului de obezitate, a înregistrat o creștere semnificativă (Pop, 2020).

Activitatea fizică regulată aduce multe beneficii sănătății fizice și psihice și reprezintă un element esențial al stilului de viață sănătos (Tomaczkowski & Klonowska, 2020). Acest aspect este susținut și de către Janssen și LeBlanc (2010), care subliniază faptul că pe lângă beneficiile anterior menționate, activitatea fizică este importantă și pentru sănătatea socială și cognitivă a copiilor și tinerilor de vârstă școlară. De asemenea, aceasta este primordială pentru creșterea și dezvoltarea normală a copiilor, mai ales în etapa cuprinsă între perioada preșcolară și cea a adolescenței (Hills et al., 2007; Hills et al., 2010).

O potențială piatră de temelie pentru creșterea numărului celor care se implică în activități fizice, încă de la o vârstă fragedă, o reprezintă alfabetizarea fizică (Brown et al., 2020). Acest concept este văzut ca un element cheie în discuțiile despre maniera în care sportul, recreerea, sănătatea și educația fizică, pot ajuta la remedierea problemelor legate de inactivitatea fizică și de obezitate (Roetert & MacDonald, 2015). Conform lui Dudley (2015), alfabetizarea fizică este un concept general care include cunoștințele, abilitățile, precum și înțelegerea aspectelor și valorile aferente asumării responsabilității pentru activitate fizică intenționată și mișcare umană pe tot parcursul vieții, indiferent de constrângerile fizice sau psihice apărute.

Alfabetizarea fizică înglobează atât dorința de a participa la activitatea fizică, cât și obținerea unor experiențe semnificative, de împlinire prin intermediul acesteia. Aceasta redefinește modul în care activitatea fizică este înțeleasă și acordă importanță dezvoltării holistice a potențialului fizic al unui individ (Whitehead, 2010). Unii autori consideră că alfabetizarea fizică reprezintă o abilitate esențială de viață care asigură participarea, implicarea activă în societate (Roetert & Jeffries, 2014) și, ca atare, trebuie văzută ca o componentă esențială a dezvoltării holistice a unui copil în mediul educațional (Roetert & Couturier MacDonald, 2015).

În mediul școlar, lecțiile de educație fizică reprezintă un cadru adecvat și formalizat pentru promovarea și creșterea alfabetizării fizice (Stoddart & Humbert, 2017), iar profesorii au un rol determinant în dezvoltarea acesteia. Alegerile pe care profesorii de educație fizică le fac pe parcursul lecției determină ceea ce elevii învață și dacă obiectivul alfabetizării fizice este atins.

Școala are un rol însemnat în dezvoltarea generală a copilului, de aceea este foarte important ca profesorii de educație fizică să înțeleagă fenomenul de alfabetizare fizică. Cunoștințele din domeniul alfabetizării fizice le vor permite acestora să maximizeze oportunitățile de a angaja elevii în diverse moduri, fapt ce va determina dezvoltarea acestora din această perspectivă.

Profesorii de educație fizică și sport joacă un rol esențial și în promovarea înțelegerii și conștientizării importanței conceptului de alfabetizare fizică atât în rândul altor cadre didactice, cât și în rândul părinților. Prin urmare, este imperios necesar ca profesorii de educație fizică și

sport să fie conștienți de complexitatea conceptului, având în vedere că alfabetizarea fizică implică aspecte din trei domenii de învățare: cognitiv, afectiv și psihomotric (Graham et al., 2013).

Scopul acestui studiu a fost acela de a analiza relația dintre înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică, precum și diferențele în funcție de gen, în rândul profesorilor de educație fizică și sport din România.

În această cercetare s-a plecat de la următoarele ipoteze:

Ipoteză 1: Se presupune că există o legătură între înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică în rândul profesorilor de educație fizică și sport participanți la studiu.

Ipoteză 2: Se presupune că înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică diferă în funcție de genul subiecților.

Studiul a implicat un număr de 169 de profesori de educație fizică și sport din România (42% femei și 58% bărbați). Cei mai mulți dintre participanți au fost din partea de Vest a țării (86,39%). Obiectivele studiului, dar și procedura de cercetare au fost aduse la cunoștință tuturor subiecților înainte de obținerea acordului de participare voluntară în cadrul studiului.

Înțelegerea și percepția asupra alfabetizării fizice au fost evaluate utilizând un chestionar adaptat după modelul elaborat de către Essiet et al. (2022). Participanții au oferit răspunsurile pe o scală Likert cu cinci trepte. În ceea ce a privit cotarea, scorurile ridicate au indicat un nivel crescut al înțelegerii, subliniind totodată și însemnătatea percepută a constructului în discuție. Varianta chestionarului în limba română a fost realizată cu ajutorul unui traducător specializat, iar în vederea elaborării și colectării datelor s-a utilizat instrumentul de creare a chestionarelor Google Forms, completarea chestionarului de către subiecți fiind efectuată on-line.

Cei mai mulți dintre participanții la studiu (38%) au avut vârsta cuprinsă în intervalul 25 și 34 ani. În categoria cuprinsă între 35 și 44 de ani s-au încadrat 34% dintre cadrele didactice care au completat chestionarul. În cadrul intervalelor de 45 și 54 de ani și 21 și 24 de ani s-au regăsit 17%, respectiv 7% dintre cadrele didactice implicate în cercetare. Doar 4% dintre profesorii de educație fizică și sport au avut 55 de ani sau o vârstă mai mare decât aceasta.

Referitor la programul de studii absolvit conform datelor colectate, majoritatea participanților (64%) au finalizat programe de studii de masterat, 33% programe de studii de licență și 3% studii universitare de doctorat.

În ceea ce privește experiența profesională în domeniul educației, în intervalul 1 – 4 ani s-au încadrat 28% dintre profesorii de educație fizică și sport care au parcurs și au răspuns la întrebările din chestionar, iar în intervalele cuprinse între 5 – 9 ani și 10 – 14 ani s-au regăsit 27% respectiv 9% dintre aceștia. Categoria aferentă unei experiențe profesionale cu o durată cuprinsă între 15 – 19 ani a inclus 15% dintre cadrele didactice de specialitate, iar cea cu o experiență între

20 – 24 de ani, 14% din totalul participanților. Doar 7% dintre subiecți au avut o experiență de 25 de ani și peste.

Clasificarea participanților în funcție de gradele didactice obținute a arătat că 16% dintre aceștia au fost încadrați ca profesori debutanți, 39% au obținut definitivatul, 11% au obținut gradul II și 34% au obținut gradul I sau titlul de doctor.

Consistența internă a chestionarului utilizat ulterior traducerii în limba română, a fost calculată utilizând coeficientul de fidelitate Cronbach alfa. Valoarea de 0,70, cu un procentaj de 100%, semnifică faptul că scala a avut o consistență internă bună.

Verificarea relației dintre variabilele înțelegere și percepție a necesitat în primă fază efectuarea unei diagrame de dispersie. S-a obținut un coeficient de dispersie $r^2=0,019$. O relație pozitivă a fost evidențiată prin intermediul liniei de dispersie, ceea ce a indicat faptul că o valoare ridicată a variabilei înțelegere s-a asociat cu o valoare crescută a variabilei percepție.

Forma distribuțiilor aferente variabilelor înțelegere și percepție a fost verificată anterior testării ipotezei asociative lansate, utilizând testul de normalitate a distribuțiilor Kolmogorov-Smirnov.

Distribuțiile celor două variabile investigate nu au îndeplinit criteriul normalității ($p < 0,05$), ceea ce a condus la alegerea coeficientului Spearman ca tehnică de testare adecvată în cazul acestei ipoteze de lucru.

Valoarea coeficientului $\rho=0,45$, la pragul de semnificație de 0,00, a indicat faptul că între cele două variabile a existat o asociere pozitivă și rezonabilă, semnificativă din punct de vedere statistic.

Corelația identificată a subliniat faptul că scorurile ridicate pentru înțelegere s-au asociat cu scorurile crescute ale percepției asupra alfabetizării fizice, în cazul eșantionului studiat.

Referitor la cea de-a doua ipoteză, care a vizat identificarea unor posibile diferențe în funcție de genul subiecților, în ceea ce a privit înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică, tehnica statistică utilizată a fost testul neparametric Mann Whitney U pentru eșantioane independente. Această alegere a fost determinată de faptul că distribuțiile variabilelor în ambele grupuri de participanți au fost asimetrice.

Valorile obținute au arătat că subiecții de gen feminin au înregistrat scoruri semnificativ mai ridicate în cazul variabilei percepție asupra alfabetizării fizice ($U=2329$, $N_1=98$, $N_2=71$, $p=0,00$). Nu a fost identificată o diferență semnificativă între cele două grupuri în ceea ce privește variabila înțelegere ($U=2883$, $N_1=98$, $N_2=71$, $p=0,05$).

Studiul de față și-a propus ca obiectiv identificarea unei posibile legături între înțelegerea și percepția conceptului de alfabetizare fizică, în cazul unui eșantion alcătuit din 169 de profesori de educație fizică și sport din România, precum și surprinderea diferențelor dintre genuri în ceea

ce privește variabilele menționate. Între înțelegere și importanța percepută a alfabetizării fizice s-a identificat o corelație pozitivă, moderată și semnificativă din punct de vedere statistic, ceea ce a dus la confirmarea ipotezei asociative lansate. S-a constatat că înțelegerea și percepția sunt dependente doar în cazul unui procent de 19% dintre participanții studiului.

O diferență semnificativă statistic în funcție de genul subiecților a apărut la nivelul variabilei percepției asupra alfabetizării fizice. În cazul gradului de înțelegere nu a fost identificată o diferență semnificativă statistic în funcție de genul participanților. Astfel, deși nivelul de înțelegere nu a fost diferit la nivelul grupurilor constituite în funcție de gen, nivelul importanței percepute a fost mai ridicat în rândul profesoarelor de educație fizică și sport.

Având în vedere că cele două variabile s-au asociat pozitiv, putem concluziona că documentarea și cunoșterea aprofundată a aspectelor legate de conceptul de alfabetizare fizică poate genera influențe semnificative în ceea ce privește importanța percepută a conceptului vizat. Asocierea identificată poate fi utilă cadrelor didactice de specialitate, subliniind necesitatea ca acestea să dețină informații cuprinzătoare asupra conceptului de alfabetizare fizică.

Sinteza capitolului 7. Evaluarea alfabetizării fizice la elevii cu vârsta cuprinsă între 10-12 ani

Transferul obiceiurilor și comportamentelor bune în viața de adult poate avea loc cu ușurință atunci când acestea sunt implementate încă din copilărie (Jones et al., 2013). Printre comportamentele pozitive care se pot adopta în viața de zi cu zi, se regăsește și activitatea fizică, care generează o mulțime de beneficii asupra sănătății și reduce riscul apariției multor boli la copii și la adolescenți (Sallis et al, 2000; Ortega et al., 2008). La baza practicării activităților fizice se află conceptul de alfabetizare fizică, un construct complex, care înglobează „motivația, încrederea, competența fizică, cunoștințele și înțelegerea, necesare pentru a menține activitatea fizică la un nivel corespunzător pe tot parcursul vieții” (Whitehead, 2007, p. 287). Adoptarea unui stil de viață activ din punct de vedere fizic, având ca fundament alfabetizarea fizică, poate avea contribuții semnificative la dezvoltarea întregii persoane, la nivel afectiv, cognitiv, fizic și social (Saunders et al., 2018).

Cu toate acestea, în România sunt prea puține studiile care au avut în prim plan conceptul de alfabetizare fizică, fapt care atrage după sine și lipsa unor programe care să vizeze promovarea și dezvoltarea conceptului de alfabetizare fizică. Carl et al. (2023) subliniază că în România alfabetizarea fizică a început să câștige notorietate abia din anul 2021, iar din acest motiv

cercetările pe acest subiect sunt încă limitate, alfabetizarea fizică continuând să reprezinte un element de noutate pe teritoriul țării noastre.

Plecând de la această realitate, studiul de față își propune să aprofundeze conceptul de alfabetizare fizică în rândul copiilor, cu accent pe una dintre componentele de bază ale alfabetizării fizice – competența fizică, subliniind efectul pe care exercițiile fizice specifice și jocurile de mișcare efectuate în cadrul lecțiilor de educație fizică și sport îl pot avea asupra componentei menționate și implicit asupra alfabetizării fizice.

Scopul principal al studiului a fost reprezentat de dezvoltarea nivelului de alfabetizare fizică, la elevii cu vârste cuprinse între 10 și 12 ani, prin intermediul intervenției asupra competenței fizice, cu ajutorul exercițiilor fizice specifice și a jocurilor de mișcare.

Evaluarea nivelului de alfabetizare fizică a copiilor poate contribui la dezvoltarea standardelor, așteptărilor și profilului alfabetizării fizice și al educației fizice, aspect care va conduce la creșterea numărului de copii mai activi și mai alfabetizați din punct de vedere fizic (Tremblay & Loyd, 2010; Corbin, 2016). De asemenea, ea poate fi utilizată pentru a monitoriza progresul individual al unei persoane, pentru a promova învățarea și a accentua domeniile care necesită suport și intervenție pentru dezvoltare (Penney et al., 2009; Green et al., 2018). De aceea, este important să conștientizăm însemnătatea alfabetizării fizice din perspectiva beneficiilor sale în cadrul lecțiilor de educație fizică și sport precum și rolul profesorului de educație fizică și sport în sprijinirea dezvoltării alfabetizării fizice.

Obiectivele specifice care au fost:

- a) Să identifice diferențe semnificative din punct de vedere statistic între cele două grupuri în faza de posttest, în ceea ce privește competența fizică, ca urmare a aplicării intervenției în grupul experimental.
- b) Să identifice diferențe semnificative din punct de vedere statistic între cele două grupuri în faza de posttest, în ceea ce privește nivelul alfabetizării fizice, ca urmare a aplicării intervenției în grupul experimental.
- c) Să identifice factorul predictor al alfabetizării fizice.
- d) Să identifice o corelație negativă între alfabetizarea fizică și indicele de masa corporală, în cadrul grupului experimental.

Ipoteza generală:

Se presupune că există diferențe semnificative între grupul experimental și grupul de control, în ceea ce privește nivelul alfabetizării fizice, ca urmare a aplicării intervenției prin exerciții specifice și jocuri de mișcare.

Ipotezele specifice

În vederea atingerii obiectivelor studiului, au fost lansate următoarele ipoteze de lucru:

Ipoteza 1. Se presupune că există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între cele două grupuri în faza de posttest, în ceea ce privește competența fizică ca urmare a aplicării intervenției în grupul experimental.

Ipoteza 2. Se presupune că există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între cele două grupuri în faza de posttest, în ceea ce privește nivelul alfabetizării fizice, ca urmare a aplicării intervenției în grupul experimental.

Ipoteza 3. Se presupune că în grupul experimental, nivelul competenței fizice este predictor al nivelului de alfabetizare fizică.

Ipoteza 4. Se presupune că există o asociere negativă între alfabetizarea fizică și indicele de masă corporală, în grupul experimental, în faza de posttest.

Dimensiunea eșantionului studiat a fost de 80 de copii, cu vârsta cuprinsă între zece și doisprezece ani, elevi în clasele a patra și a cincea. O parte dintre subiecți sunt elevi în cadrul Colegiului Național “Diaconovici-Tietz” din Reșița, iar cealaltă parte este înscrisă la Școala Gimnazială “Mihai Peia” din aceeași localitate. În vederea desfășurării activității de cercetare specifice, a fost obținut consimțământul scris al părinților și al tutorilor legali ai copiilor. De asemenea, copiii și-au dat acordul verbal pentru a lua parte în mod voluntar la acest studiu, fiind informați că se pot retrage în orice moment al desfășurării acestuia, în cazul în care își doresc acest lucru.

Eșantionul a fost împărțit în două grupe: grupa de experiment (GE) și grupa de control (GC). Copiii au fost distribuiți în grupe în mod randomizat, fiecare grup având un număr de 40 de subiecți. Au fost excluși din studiu participanții care nu s-au încadrat în intervalul de vârstă analizat și cei ai căror date au fost incomplete.

În cadrul studiului au participat 40 (50%) de fete și 40 (50%) de băieți. Grupul experimental a cuprins un număr de 40 de subiecți, dintre care numărul fetelor a fost de 19, iar cel al băieților de 21. Spre deosebire de grupul experimental unde numărul fetelor (N=19) era mai mic decât cel al băieților (N=21), în grupul de control fetele (N=21) s-au regăsit în număr mai mare decât băieții (N=19).

În studiul de față parametrii vizați au fost: indicele de masă corporală, comportamentul zilnic, competența fizică, cunoștințele și înțelegerea, motivația și încrederea și alfabetizarea fizică. S-a intervenit asupra parametrului competență fizică prin intermediul elementelor componente, fiind astfel un studiu experimental de tip pretest – posttest cu grup de control (Aniței, 2007).

Pentru a stabili indicele de masă corporală (IMC) al copiilor incluși în studiu s-au făcut măsurători antropometrice. Înălțimea a fost măsurată în cm cu ajutorul taliometrului, greutatea a fost evaluată în kg cu ajutorul cântarului electronic. Pe lângă aceste două măsurători a fost stabilită și circumferința taliei fiecărui subiect, care a fost măsurată în cm utilizându-se o bandă metrică.

Pentru determinarea IMC-ului subiecților s-a folosit “Calculatorul IMC pentru copii și adolescenți”, pus la dispoziție de cei de la Centrul pentru Controlul și Prevenirea Bolilor (CDC). Pe baza rezultatelor obținute, subiecții au fost clasificați ca fiind: subponderali, normoponderali, supraponderali și obezi.

În vederea identificării și caracterizării nivelului de alfabetizare fizică, precum și a componentelor acesteia a fost utilizat “*Canadian Assessment of Physical Literacy, Second Edition (CAPL-2)*” (HALO, 2017). Acesta reprezintă un instrument holistic, ușor de utilizat și robust care poate fi folosit pentru evaluarea copiilor cu vârste cuprinse între opt și doisprezece ani și utilizează o baterie complexă de probe, care evaluează cele patru domenii ale alfabetizării, reflectând: motivația și încrederea copilului, competența fizică, cunoștințele și înțelegerea și implicarea în activități fizice pe tot parcursul vieții (Longmuir et al., 2015).

CAPL-2 cuprinde trei probe pentru evaluarea competenței fizice, două probe pentru evaluarea comportamentului zilnic și un chestionar cu 22 de itemi care evaluează cunoștințele și înțelegerea, dar și motivația și încrederea copiilor. Copiii pot obține în urma evaluărilor un scor general de 100 de puncte. CAPL- 2 permite subiecților să obțină punctaje individuale pentru fiecare domeniu, dar și un punctaj general pentru alfabetizare fizică.

Cercetarea a avut loc în anul școlar 2021 – 2022. În semestrul I au fost obținute aprobările necesare și au fost făcute măsurătorile aferente fazei de pretest. Începând din luna februarie, până în luna mai a anului 2022, a fost aplicată intervenția asupra variabilei competență fizică în grupul experimental. Asupra grupului de control nu s-a intervenit. În faza de posttest au fost efectuate măsurătorile asupra parametrilor investigați pentru a determina dacă intervenția făcută a adus modificări asupra rezultatelor testării din faza de pretest.

Analiza statistică a debutat cu verificarea consistenței interne a chestionarului utilizat pentru determinarea variabilelor motivație, încredere, cunoștințe și înțelegere. Valoarea coeficientului Cronbach alpha obținută a fost de 0,78, ceea ce a reflectat o consistență internă bună.
Analiza rezultatelor în faza de pretest

Totodată, s-a efectuat o analiză în vederea stabilirii posibilelor diferențe dintre grupul de control și grupul experimental, pornind de la datele obținute în faza de pretest. Astfel, au fost investigate toate variabilele reprezentând parametrii studiați: comportamentul zilnic, competența fizică, cunoștințele și înțelegerea, motivația și încrederea, alfabetizarea fizică și IMC-ul. Forma distribuțiilor aferente variabilelor în discuție, a fost verificată folosind testul de normalitate a distribuțiilor Shapiro-Wilk.

Având în vedere valorile testului de normalitate și pragurile de semnificație identificate, s-a observat că în grupul de control variabilele comportament zilnic, competență fizică, motivație și

încredere și IMC nu au îndeplinit criteriul normalității ($p < 0,05$), în timp ce variabilele cunoștințe și înțelegere și alfabetizare fizică au avut distribuții normale ($p > 0,05$).

În cazul grupului experimental, variabilele a căror distribuție au îndeplinit criteriul normalității au fost alfabetizarea fizică și IMC-ul. Datele aferente celorlalți parametrii nu au fost normal distribuite. Astfel, pentru testarea diferențelor dintre cele două loturi a fost aleasă ca și tehnică statistică, testul neparametric Mann Whitney U în cazul variabilelor comportament zilnic, competență fizică, cunoștințe și înțelegere, motivație și încredere și IMC, iar testul t pentru eșantioane independente a fost utilizat în cazul variabilei alfabetizare fizică.

În ceea ce privește variabila comportament zilnic, s-a obținut un coeficient $z = -1,60$, la pragul de semnificație 0,10 ($p > 0,05$), fapt care a arătat că între grupuri nu au existat diferențe semnificative statistic. De asemenea, nici scorurile aferente variabilei competență fizică nu au prezentat o diferență semnificativă statistic, întrucât valoarea lui z a fost de $-0,91$, iar pragul de semnificație a fost de 0,36 ($p > 0,05$). Diferențe ne semnificative statistic au fost evidențiate și pentru variabilele motivație și încredere și IMC, având în vedere valorile evidențiate: coeficienții z de $-1,28$, respectiv $-1,29$ și praguri de semnificație de 0,19 și 0,19 ($p > 0,05$).

Cu toate acestea, s-a constatat că a existat o diferență semnificativă statistic între grupul experimental și grupul de control în ceea ce a privit nivelul de cunoștințe și înțelegere al elevilor. Valoarea coeficientului z egală cu $-2,69$, la pragul de semnificație de 0,00 ($p < 0,05$), a arătat că cele două loturi diferă în ceea ce privește nivelul variabilei în discuție, scorurile din grupul experimental având tendința de a fi mai ridicate decât cele ale elevilor din grupul de control.

În cazul variabilei alfabetizare fizică, a fost folosit testului t pentru eșantioane independente. S-a obținut coeficientul t de $-1,95$, la pragul de semnificație de 0,054 ($p > 0,05$), ceea ce a indicat faptul că între cele două grupuri nu a existat o diferență semnificativă statistic.

Analiza rezultatelor în faza de posttest

În vederea testării primei ipoteze de lucru, a fost analizată într-o primă fază forma distribuției datelor pentru variabila în discuție, în cazul ambelor grupuri. Având în vedere faptul că ambele distribuții au îndeplinit criteriul normalității ($p > 0,05$), testul t pentru eșantioane independente a fost ales ca tehnică statistică de testare a ipotezei. Astfel, s-a obținut un coeficient $t = -2,87$ și un prag de semnificație 0,00 ($p < 0,05$), fapt care denotă că diferența dintre mediile celor două grupuri pentru variabila competență fizică a fost semnificativă din punct de vedere statistic. Scorurile din grupul experimental din faza posttest au fost semnificativ mai ridicate. Mărimea efectului observat a fost medie. Ipoteza a fost confirmată.

Pentru testarea celei de-a doua ipoteze de lucru, dat fiind faptul că datele au fost normal distribuite pentru variabila investigată, s-a ales ca tehnică statistică, testul t pentru eşantioane independente.

Coeficientul t de -2,22 și pragul de semnificație de 0,02 ($p < 0,05$) au indicat faptul că între cele două grupuri au existat diferențe semnificative statistic în faza de posttest, în ceea ce privește alfabetizarea fizică. Astfel, media din grupul experimental a fost semnificativ statistic mai ridicată, decât cea din grupul de control, pentru variabila în discuție. Mărimea efectului observat a fost scăzută. Așadar, ipoteza de lucru a fost confirmată.

Pentru a avea o imagine mai detaliată asupra diferențelor dintre grupuri, legată de nivelul alfabetizării fizice, s-a desfășurat o analiză statistică și asupra componentelor alfabetizării fizice. Astfel, pe lângă competența fizică, analizată anterior (Ipoteza 1), au fost verificate diferențele dintre grupul experimental și cel de control, în faza posttest, și pentru celelalte trei componente: comportamentul zilnic, cunoștințe și înțelegere și motivație și încredere.

În cazul grupului de control, s-a constatat că datele au fost normal distribuite pentru variabilele cunoștințe și înțelegere și motivație și încredere ($p > 0,05$), în timp ce pentru variabila comportament zilnic, datele au fost asimetric distribuite.

În grupul experimental, singura variabilă cu distribuție normală a fost motivația și încrederea, iar comportamentul zilnic și cunoștințele și înțelegerea nu au îndeplinit criteriul normalității.

Diferențele dintre grupuri în ceea ce a privit comportamentul zilnic au fost verificate utilizând testul neparametric Mann Whitney U. Valoarea lui z de -2,58 și a pragului de semnificație de 0,01 ($p < 0,05$) au indicat faptul că scorurile din grupul experimental au fost semnificativ mai ridicate decât cele aferente grupului de control, în faza de posttest.

Referitor la variabila cunoștințe și înțelegere, verificarea a impus de asemenea utilizarea testului neparametric Mann Whitney U. S-a obținut un coeficient $z = -1,02$, la un prag de semnificație 0,30, ceea ce a indicat faptul că diferența dintre grupuri în ceea ce a privit cunoștințele și înțelegerea a fost nesemnificativă din punct de vedere statistic.

Pentru variabila motivație și încredere, faptul că datele au fost normal distribuite în ambele grupuri a condus la alegerea testului t pentru eşantioane independente, în vederea identificării posibilelor diferențe între grupurile studiate. Valoarea testului t de -0,19 la pragul de semnificație 0,84 ($p > 0,05$) a arătat că nu au existat diferențe semnificative statistic între grupuri, în ceea ce a privit nivelul motivației și încrederii.

Astfel, având în vedere rezultatele obținute la analiza realizată componentelor alfabetizării fizice, s-a concluzionat că diferența semnificativă dintre grupul experimental și cel de control, în ceea ce a privit nivelul alfabetizării fizice, a fost bazată pe tendința scorurilor din grupul

experimental de a fi mai ridicate decât cele din grupul de control pentru variabilele comportament zilnic și competență fizică, în ciuda faptului că nu s-au înregistrat diferențe semnificative între loturi în ceea ce a privit nivelul de cunoștințe și înțelegere și nivelul motivației și încrederii.

În cazul celei de-a treia ipoteze, potrivit căreia în grupul experimental, nivelul competenței fizice este predictor al nivelului de alfabetizare fizică, s-a obținut un coeficient ρ de 0,41, la un prag de semnificație egal cu 0,00, ceea ce a însemnat că asocierea dintre cele două variabile a fost semnificativă statistic ($p > 0,05$). Corelația a fost pozitivă și înaltă, indicând faptul că scorurile ridicate aferente competenței fizice s-au asociat cu scorurile ridicate ale alfabetizării fizice, la elevii din grupul experimental, în faza de posttest. Efectul observat a fost puternic ($r^2=0,59$). Analizând rezultatele obținute, s-a constatat că variabila competență fizică prezice alfabetizarea fizică la pragul de semnificație de 0,00, cu $r^2=0,59$.

Testarea ultimei ipoteze de lucru lansate, s-a efectuat folosind coeficientul r Pearson, întrucât datele aferente ambelor variabile investigate au fost normal distribuite. Valoarea coeficientului r de -0,29, a arătat că asocierea dintre variabile a fost negativă și slabă, în timp ce pragul de semnificație de 0,03 a evidențiat că legătura identificată a fost semnificativă din punct de vedere statistic ($p < 0,05$). Astfel, participanții din grupul experimental care au obținut scoruri ridicate pentru variabila alfabetizare fizică au avut valori mai scăzute ale IMC-ului. Mărimea efectului observat a fost medie ($r^2=0,08$).

Studiul de față a avut ca obiectiv dezvoltarea nivelului de alfabetizare fizică, la copiii cu vârste cuprinse între 10 și 12 ani, prin intermediul intervenției asupra competenței fizice, cu ajutorul exercițiilor fizice specifice și a jocurilor de mișcare. Confirmarea ipotezelor vizând identificarea diferențelor semnificative statistic între grupul experimental și grupul de control în ceea ce privește nivelul de alfabetizare fizică, dar și a competenței fizice, în faza posttest, a dus la atingerea obiectivului menționat. Astfel s-a constatat că în grupul asupra căruia s-a intervenit, rezultatele au fost semnificativ mai ridicate pentru variabilele în discuție. S-a constatat de asemenea că în grupul experimental, competența fizică a fost predictor pentru nivelul de alfabetizare fizică. O asociere negativă semnificativă statistic s-a înregistrat între variabilele alfabetizare fizică și IMC, la nivelul grupului experimental.

S-a constatat că nivelul alfabetizării fizice a fost îmbunătățit ca urmare a intervenției prin exerciții specifice asupra variabilei competență fizică, copiii din grupul experimental obținând rezultate mai bune în faza de posttest comparativ cu cei din grupul de control, atât pentru variabila competență fizică, cât și pentru variabila alfabetizare fizică. Rezultatele obținute coincid cu cele regăsite în literatura de specialitate și menționate în secțiunea de „Discuții”. Astfel, se concluzionează că scopul intervenției din cadrul studiului a fost atins, efectul intervenției fiind cel așteptat. Totodată, identificarea competenței fizice ca fiind factor predictor al alfabetizării fizice

reprezintă un aspect important subliniat prin intermediul cercetării de față. Acest fapt arată că subiecții studiului cu un nivel mai ridicat al competenței fizice, înregistrează de asemenea și un nivel mai ridicat al alfabetizării fizice. O asociere semnificativă statistic și negativă a fost evidențiată între variabilele alfabetizare fizică și IMC, copiii din grupul experimental cu un indice de masă corporală mai mare având valori mai scăzute ale alfabetizării fizice.

Un aspect care trebuie menționat este acela că la nivelul variabilelor cunoștințe și înțelegere și motivație și încredere, nu s-au înregistrat diferențe semnificative între grupurile studiate, fapt care accentuează nevoia unei intervenții mai riguroase asupra acestor componente cu accent pe specificul fiecăreia dintre ele. Având în vedere că aceste variabile sunt reprezentative pentru sfera cognitivă și afectivă, este posibil ca absența diferențelor dintre grupuri să fie determinată și de particularitățile individuale ale fiecărui subiect, spre exemplu abilitățile cognitive, nivelul de inteligență, starea psiho-emoțională. Factorii externi sunt de asemenea importanți în argumentarea acestui rezultat. În ciuda acestor rezultate, variabila competența fizică a fost identificată ca fiind fundamentală în creșterea nivelului alfabetizării fizice, dat fiind faptul că valorile totale nu au fost modificate de absența diferențelor în cazul variabilelor anterior menționate. Acest aspect este în concordanță cu studiile care identifică competența fizică ca fiind componentă de bază a alfabetizării fizice.

Concluzionăm prin a sublinia ideea conform căreia alfabetizarea fizică, precum și evaluarea acesteia, pot juca un rol determinant în identificarea, înțelegerea și abordarea domeniilor și componentelor considerate ca fiind semnificative pentru implicarea pe tot parcursul vieții în activități fizice, atât în mediul școlar, cât și în cadrul comunității din care subiecții evaluați fac parte.

Limitele studiului

O limită a cercetării de față este dată de abordarea în cadrul intervenției prin exerciții fizice specifice a unei singure componente a alfabetizării fizice - competența fizică, nefiind luate în considerare celelalte trei componente ale conceptului în discuție. Astfel abordarea noastră a fost mai degrabă liniară, ceea ce ar putea conduce la minimizarea caracterului complex și multifacțat al alfabetizării fizice.

O altă limită a studiului este reprezentată de dimensiunea eșantionului (N=80) utilizat, aspect care impune anumite restricții legate de o posibilă generalizare a rezultatelor. Totuși poate fi văzut ca un prim pas în realizarea unor studii mai ample, în cadrul cărora numărul subiecților să fie semnificativ mai mare, dat fiind faptul că rezultatele obținute au evidențiat că prin intervenția utilizată se obțin îmbunătățiri la nivelul componentei competență fizică, fapt care generează modificări și asupra alfabetizării fizice.

Referitor la instrumentul utilizat pentru a evalua componentele cât și alfabetizarea fizică (CAPL-2), se pot identifica anumite limitări, având în vedere că în literatura de specialitate CAPL-2 este văzut de anumiți autori (Robinson & Randall, 2017) ca fiind focusat în mare măsură asupra domeniului fizic. Astfel, subiecții pot obține câte treizeci de puncte în cadrul evaluării componentelor ce țin de sfera motrică și cea afectivă (comportament zilnic, competență fizică și motivație și încredere) și doar câte zece puncte pentru domeniul cognitiv (cunoștințe și înțelegere). Ponderea mai mare a componentelor menționate poate influența punctajul general al alfabetizării fizice.

Totodată este important de subliniat faptul că instrumentul utilizat CAPL-2 oferă o imagine singulară care reflectă doar un moment din întreaga evoluție a călătoriei alfabetizării fizice, iar rezultatele evaluărilor pot fi influențate de maniera în care subiectul abordează această situație, adică de măsura în care acesta este motivat și dispus să coopereze în realizarea probelor de evaluare.

Sinteza capitolului 8. Concluzii finale și direcții viitoare de cercetare

Importanța acordată de specialiștii din alte țări conceptului de alfabetizare fizică, dar și beneficiile generate de adoptarea acestui construct în contextul școlar și în particular în cadrul lecțiilor de educație fizică și sport, în statele respective, au stat la baza alegerii de a studia această temă în cadrul tezei de față.

Ne-am propus ca prin intermediul cercetării noastre să evidențiem, în primă fază, asocierea dintre nivelul intelectual și tipul de lateralitate, orientarea spațială și nivelul de dezvoltare psihomotrică în cazul copiilor din ciclul primar, abordând astfel unul dintre domeniile alfabetizării fizice, cel fizic. Ulterior, cercetarea a fost extinsă și la nivelul celorlalte domenii componente ale alfabetizării fizice, prin analizarea impactului pe care un program de intervenție prin intermediul exercițiilor fizice specifice și al jocurilor de mișcare, îl poate avea asupra dezvoltării alfabetizării fizice. În altă etapă, s-a urmărit a se identifica rolul profesorilor de educație fizică și sport în dezvoltarea nivelului de alfabetizare fizică, prin determinarea înțelegerii și percepției acestora asupra conceptului în discuție.

Principalele rezultate obținute arată că nivelul intelectual este asociat cu tipul de lateralitate, cu orientarea spațială și cu nivelul de dezvoltare psihomotrică, la copiii din ciclul primar, care participă la lecțiile de educație fizică și sport. În urma studiului ce a vizat alfabetizarea fizică, s-a concluzionat că nivelul alfabetizării fizice a elevilor a fost îmbunătățit, după aplicarea intervenției asupra variabilei competență fizică. Referitor la modul în care profesorii înțeleg și

percep conceptul de alfabetizare fizică, rezultatele susțin existența unei corelații între cele două variabile.

Așadar, pornind de la rezultatele obținute, subliniem necesitatea implementării unui program de intervenție care să aibă ca obiectiv îmbunătățirea nivelului de alfabetizare fizică a elevilor. Pentru a cuprinde toate componentele alfabetizării fizice, recomandăm colaborarea între specialiștii din diferite domenii în vederea unei abordări multidisciplinare în elaborarea programului de intervenție.

Direcțiile viitoare de cercetare ar putea avea în vedere următoarele:

- Să vizeze eșantioane mai mari de subiecți, aspect care ar permite o analiză mai detaliată și în același timp ar facilita generalizarea rezultatelor.
- Să propună un program de intervenție mai cuprinzător prin intermediul căruia să se acționeze asupra mai multor elemente ale alfabetizării fizice, vizând astfel toate domeniile acesteia.
- Să utilizeze diferite metode de cercetare calitativă sau metode mixte (calitativă și cantitativă) pentru a analiza alfabetizarea fizică a copiilor.

Bibliografie selectivă

- Albuja Cacuango, M. B. (2017). *Esquema corporal en niños y niñas de 4 y 5 años de educación inicial básica del Jardín "Lucinda Toledo", de la Ciudad de Quito, en el año lectivo 2016-2017* (Bachelor's thesis, Quito: UCE), 14.
- Allan, V., Turnidge, J., & Côté, J. (2017). Evaluating approaches to physical literacy through the lens of positive youth development. *Quest*, 69(4), 515-530.
- Angel Angel, A. L., & Bernardino Fernández, N. S. (2022). *La educación física en el desarrollo de la psicomotricidad* (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2022).
- Ardila Ardila, A. (2018). Is intelligence equivalent to executive functions?. *Psicothema*.
- Bailey, R. (2021). Defining physical literacy: making sense of a promiscuous concept. *Sport in Society*, 25(1), 163-180.
- Barnett, L. M., Dudley, D. A., Telford, R. D., Lubans, D. R., Bryant, A. S., Roberts, W. M., ... & Keegan, R. J. (2019). Guidelines for the selection of physical literacy measures in physical education in Australia. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 119-125.
- Belanger, K., Barnes, J. D., Longmuir, P. E., Anderson, K. D., Bruner, B., Copeland, J. L., ... & Tremblay, M. S. (2018). The relationship between physical literacy scores and adherence

- to Canadian physical activity and sedentary behaviour guidelines. *BMC Public Health*, *18*, 1-9.
- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*, *49*, 371-383.
- Cairney, J., Kiez, T., Roetert, E. P., & Kriellaars, D. (2019). A 20th-century narrative on the origins of the physical literacy construct. *Journal of Teaching in Physical Education*, *38*(2), 79-83.
- Caldwell, H. A., Di Cristofaro, N. A., Cairney, J., Bray, S. R., MacDonald, M. J., & Timmons, B. W. (2020). Physical literacy, physical activity, and health indicators in school-age children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(15), 5367.
- Caldwell, H. A., Di Cristofaro, N. A., Cairney, J., Bray, S. R., & Timmons, B. W. (2021). Measurement properties of the Physical Literacy Assessment for Youth (PLAY) tools. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, *46*(6), 571-578.
- Canadian Sport for Life. (2013). *Physical Literacy Assessment for Youth*. Victoria, BC: Canadian Sport Institute.
- Canadian Sport for Life Society. (2014). Physical literacy assessment in Canada. *Physical & Health Education Journal*, *80*(1), 38-40.
- Carl, J., Bryant, A. S., Edwards, L. C., Bartle, G., Birch, J. E., Christodoulides, E., ... & Elsborg, P. (2023). Physical literacy in Europe: The current state of implementation in research, practice, and policy. *Journal of Exercise Science & Fitness*, *21*(1), 165-176.
- Claudia, W. M. Y. (2022). The physical education pedagogical approaches in nurturing physical literacy among primary and secondary school students: A scoping review. *International Journal of Educational Research*, *116*, 102080.
- CS4L/Sport for Life [Canada Sport for Life] (2015). *Canada's physical literacy consensus statement*. <https://sportforlife.ca/physical-literacy/consensus-statement/>
- Dania, A., Kaioglou, V., & Venetsanou, F. (2020). Validation of the Canadian Assessment of Physical Literacy for Greek children: Understanding assessment in response to culture and pedagogy. *European Physical Education Review*, *26*(4), 903-919.
- David, S. J., Rajasankar, S. (2016). Correlation between Handedness and Intelligence among School Children. *International Journal of Contemporary Medical Research*, *3* (9), 2683-2685.

- Delisle Nyström, C., Traversy, G., Barnes, J. D., Chaput, J. P., Longmuir, P. E., & Tremblay, M. S. (2018). Associations between domains of physical literacy by weight status in 8-to 12-year-old Canadian children. *BMC Public Health, 18*, 1-8.
- De Rossi, P., Matthews, N., Maclean, M., & Smith, H. (2015). Building a repertoire: exploring the role of active play in improving physical literacy in children.
- Dudley, D. A. (2015). A conceptual model of observed physical literacy. *The Physical Educator, 72*(5).
- Dudley, D., Cairney, J., Wainwright, N., Kriellaars, D., & Mitchell, D. (2017). Critical considerations for physical literacy policy in public health, recreation, sport, and education agencies. *Quest, 69*(4), 436-452.
- Durden-Myers, E. J. (2018). *Physical literacy: a guide for educators*. Scholarly.
- Durden-Myers, E. J., Green, N. R., & Whitehead, M. E. (2018). Implications for promoting physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education, 37*(3), 262-271.
- Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., & Jones, A. M. (2017). Definitions, foundations and associations of physical literacy: a systematic review. *Sports medicine, 47*, 113-126.
- Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S. M., & Jones, A. M. (2018). ‘Measuring’ physical literacy and related constructs: A systematic review of empirical findings. *Sports Medicine, 48*, 659-682.
- Essiet, I. A., Salmon, J., Lander, N. J., Duncan, M. J., Eyre, E. L., & Barnett, L. M. (2021). Rationalizing teacher roles in developing and assessing physical literacy in children. *Prospects, 50*(1), 69-86.
- Essiet, I. A., Warner, E., Lander, N. J., Salmon, J., Duncan, M. J., Eyre, E. L., & Barnett, L. M. (2022). Exploring Australian teachers’ perceptions of physical literacy: a mixed-methods study. *Physical Education and Sport Pedagogy, 1-20*.
- Farrey, T., & Isard, R. (2015). Physical literacy in the United States: A model, strategic plan, and call to action. *Washington, DC: The Aspen Institute*.
- Foulkes, J. D., Foweather, L., Fairclough, S. J., & Knowles, Z. (2020). “I wasn’t sure what it meant to be honest”—Formative research towards a physical literacy intervention for preschoolers. *Children, 7*(7), 76.
- Franco, A. D. R. L., & Cobos, M. M. C. (2019). Psicomotricidad: construyendo aprendizajes a través del movimiento. *SATHIRI, 14*(2), 210-217.
- Gleddie, D. L., & Morgan, A. (2021). Physical literacy praxis: A theoretical framework for transformative physical education. *Prospects, 50*(1-2), 31-53.

- Goss, H. R. (2020). *Physical literacy assessment amongst young children*. Liverpool John Moores University (United Kingdom).
- Goss, H. R. (2021). Physical literacy across the world. *Sport Educ Soc* 26: 692-695.
- Green, N. R., Roberts, W. M., Sheehan, D., & Keegan, R. J. (2018). Charting physical literacy journeys within physical education settings. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 272-279.
- Harvey, S., & Pill, S. (2019). Exploring physical education teachers 'everyday understandings' of physical literacy. *Sport, Education and Society*, 24(8), 841-854.
- Healthy Active Living and Obesity Research Group (HALO) (2017). *Canadian Assessment of Physical Literacy: Manual for test administration*, 2nd Edn. Ottawa, ON, Canada. Pre-*l*uat din <https://www.capl-eclp.ca/wp-content/uploads/2017/10/capl-2-manual-en.pdf>
- Higgs, C. (2010). Physical literacy: Two approaches, one concept. *Literacy*, 6(2), 127-138.
- Higgs, C., Cairney, J., Jurbala, P., Dudley, D., Way, R., Mitchell, D., ... & Humbert, L. (2019). *Developing Physical Literacy: Building a New Normal for All Canadians*. *Sport for Life Society (Canada)*. Accesat în Februarie, 28, 2023.
- IPLA [International Physical Literacy Association] (2017). *IPLA definition*. <https://www.physical-literacy.org.uk/>
- Jefferies, P., Ungar, M., Aubertin, P., & Kriellaars, D. (2019). Physical literacy and resilience in children and youth. *Frontiers in public health*, 7, 346.
- Jenni, O. G., Chaouch, A., Caflisch, J., & Rousson, V. (2013). Correlations between motor and intellectual functions in normally developing children between 7 and 18 years. *Developmental neuropsychology*, 38(2), 98-113.
- Kaioglou, V., & Venetsanou, F. (2020). How can we assess physical literacy in gymnastics? A critical review of physical literacy assessment tools. *Science of Gymnastics Journal*, 12(1), 27-47.
- Ke, D., Suzuki, K., Kishi, H., Kurokawa, Y., & Shen, S. (2022). Definition and assessment of physical literacy in children and adolescents: A literature review. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 11(3), 149-159.
- Li, M. H., Sum, R. K. W., Tremblay, M., Sit, C. H. P., Ha, A. S. C., & Wong, S. H. S. (2020). Cross-validation of the Canadian Assessment of Physical Literacy second edition (CAPL-2): The case of a Chinese population. *Journal of sports sciences*, 38(24), 2850-2857.
- Liu, Y., & Chen, S. (2021). Physical literacy in children and adolescents: Definitions, assessments, and interventions. *European Physical Education Review*, 27(1), 96-112.

- Lodewyk, K. R., & Mandigo, J. L. (2017). Early validation evidence of a Canadian practitioner-based assessment of physical literacy in physical education: Passport for Life. *Physical Educator*, 74(3), 441.
- Longmuir, P. E., & Tremblay, M. S. (2016). Top 10 research questions related to physical literacy. *Research quarterly for exercise and sport*, 87(1), 28-35.
- Ma, R., Liu, T., Raymond Sum, K. W., Gao, T., Li, M., Choi, S. M., ... & Xiang, W. (2021). Relationship Among Physical Literacy, Mental Health, and Resilience in College Students. *Frontiers in Psychiatry*, 2247.
- Mandigo, J., Lodewyk, K., & Tredway, J. (2019). Examining the impact of a teaching games for understanding approach on the development of physical literacy using the passport for life assessment tool. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 136-145.
- Murdoch, E., & Whitehead, M. (2010). Physical literacy, fostering the attributes and curriculum planning. In *Physical Literacy* Routledge, 177-183.
- Peers, C. (2020). *Investigating physical literacy components in primary school children* (Doctoral dissertation, Dublin City University).
- Pot, N., Whitehead, M. E., & Durden-Myers, E. J. (2018). Physical literacy from philosophy to practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 246-251.
- Roetert, E. P., Kriellaars, D., Ellenbecker, T. S., & Richardson, C. (2017). Preparing students for a physically literate life. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(1), 57-62.
- Roetert, E. P., Ellenbecker, T. S., & Kriellaars, D. (2018). Physical literacy: why should we embrace this construct?. *British Journal of Sports Medicine*, 52(20), 1291-1292.
- Shearer, C., Goss, H. R., Edwards, L. C., Keegan, R. J., Knowles, Z. R., Boddy, L. M., ... & Foweather, L. (2018). How is physical literacy defined? A contemporary update. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 237-245.
- Sheehan, D. (2018). Physical literacy assessment around the world. *J. Health Phys. Educ. Counc. Alta. Teach. Assoc*, 49, 21-23.
- Stoddart, A. L. & Humbert, M. L. (2021). Teachers' Perceptions of Physical literacy. *The Curriculum Journal*, 32: 741-757. <https://doi.org/10.1002/curj.107>
- Sum, R. K. W., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu, K. T. C., Kuo, C. C., ... & Wang, F. J. (2016). Construction and validation of a perceived physical literacy instrument for physical education teachers. *PloS one*, 11(5), e0155610.
- psicomotriz y de lecto-escritura: estimulación psicomotriz*. Editorial Laertes.
- Tools, L. (2014). Physical literacy assessment in Canada. *Physical & Health Education Journal*, 80(1), 38-40.

- Tremblay, M., & Lloyd, M. (2010). Physical literacy measurement: The missing piece. *Physical and health education journal*, 76(1), 26-30.
- Vizbarienė, A., Emeljanovas, A., & Miežienė, B. (2023). The Peculiarities of Physical Literacy Assessment in Primary School Students. *Laisvalaikio tyrimai*, 1(21), 25-33.
- Whitehead, M. (2013). Definition of physical literacy and clarification of related issues. *Icsspe Bulletin*, 65(1.2).
- Wohlers, B. R. (2019). Teachers' Beliefs about Implementing a Physical Literacy Program for Children & Youth.
- Wohlers, B. R. (2019). Teachers' Beliefs about Implementing a Physical Literacy Program for Children & Youth.
- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: web annex: evidence profiles.
- Young, L., O'Connor, J., & Alfrey, L. (2020). Physical literacy: A concept analysis. *Sport, Education and Society*, 25(8), 946-959.