

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

**FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM BIOLOGIE, GEOVĚD A ENVIGOGIKY**

**ANALÝZA NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ V ČESKÝCH
UČEBNÍCÍCH ZEMĚPISU SŠ**
DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Adéla Marešová

Učitelství pro ŠŠ, obor Ge-Bi

Vedoucí práce: RNDr. Klára Vočadlová, PhD.

Plzeň, 2022

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni, 28. června 2022

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí diplomové práce RNDr. Kláře Vočadlové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícný přístup, ochotu, trpělivost a poskytování cenných rad při vedení mé diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu po dobu celého studia.

OBSAH

ABSTRAKT.....	3
ABSTRACT.....	4
ÚVOD	5
1.1 ÚVOD	5
1.2 CÍLE PRÁCE	6
1.3 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY	6
2 UČEBNICE.....	7
2.1 DEFINICE UČEBNICE.....	7
2.2 STRUKTURA A OBSAH UČEBNICE	8
2.3 FUNKCE UČEBNICE	11
2.4 KRITÉRIA VÝBĚRU UČEBNIC	12
3 NONVERBÁLNÍ PRVKY	15
3.1 DEFINICE POJMU.....	15
3.2 DĚLENÍ NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ	16
3.3 VLASTNOSTI NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ	17
4 KVANTITATIVNÍ A KVALITATIVNÍ VÝZKUM.....	19
4.1 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM	19
4.2 KVALITATIVNÍ VÝZKUM.....	20
4.2.1 Focus group	21
5 METODIKA	23
5.1 VÝBĚR UČEBNIC	23
5.2 VÝZKUM UČEBNIC	24
5.3 POSUZOVÁNÍ KVALIT NONVERBÁLNÍCH PRVKU	24
5.4 VÝZKUM NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ- FOCUS GROUP	26
5.4.1 Otázky focus group	26
5.5 KATEGORIÁLNÍ SYSTÉM – JANKO (2012)	27
6 VÝSLEDKY VÝZKUMU UČEBNIC PRO SŠ	32
6.1 STATISTICKÉ POROVNÁNÍ UČEBNIC PRO SŠ	32
6.2 DLE TYPU NONVERBÁLNÍHO PRVKU	34
6.2.1 Kapitola fyzická geografie – Atmosféra	34
6.2.2 Kapitola fyzická geografie – Hydrosféra	34
6.2.3 Kapitola fyzická geografie – Litosféra	35
6.2.4 Kapitola regionální geografie – Afrika	36
6.2.5 Kapitola regionální geografie – Asie	36
6.2.6 Kapitola regionální geografie – Amerika	37
6.3 DLE MÍRY ABSTRAKTNOSTI.....	38
6.3.1 Kapitola fyzická geografie – Atmosféra	38
6.3.2 Kapitola fyzická geografie – Hydrosféra	39
6.3.3 Kapitola fyzická geografie – Litosféra	40
6.3.4 Kapitola regionální geografie – Afrika	41
6.3.5 Kapitola regionální geografie – Asie	42
6.3.6 Kapitola regionální geografie – Amerika	43
6.4 DLE MÍRY SOUVISLOSTI NONVERBÁLNÍHO PRVKU S TEXTEM	44
6.4.1 Kapitola fyzická geografie – Atmosféra	44
6.4.2 Kapitola fyzická geografie – Hydrosféra	45

6.4.3	Kapitola fyzická geografie – Litosféra	46
6.4.4	Kapitola regionální geografie – Afrika	47
6.4.5	Kapitola regionální geografie – Asie	48
6.4.6	Kapitola regionální geografie – Amerika	49
6.5	DLE MÍRY VÝSTIŽNOSTI POPISKU NONVERBÁLNÍHO PRVKU	50
6.5.1	Kapitola fyzická geografie – Atmosféra	50
6.5.2	Kapitola fyzická geografie – Hydrosféra	51
6.5.3	Kapitola fyzická geografie – Litosféra	52
6.5.4	Kapitola regionální geografie – Afrika	53
6.5.5	Kapitola regionální geografie – Asie	54
6.5.6	Kapitola regionální geografie – Amerika	55
6.6	SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU UČEBNIC PRO SŠ	56
6.7	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – KVALITATIVNÍ HODNOCENÍ	57
6.8	ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ FOCUS GROUP	57
6.9	POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ UČEBNIC A FOCUS GROUP	59
	DISKUZE	60
	ZÁVĚR	64
	SEZNAM LITERATURY	66
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ	69
	PŘÍLOHY	I

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se věnuje porovnání nonverbálních prvků v učebnicích pro střední školy. V práci byly srovnány české učebnice zeměpisu pro střední školy. V práci byl použit kvantitativní i kvalitativní výzkum a metoda komparativní. Cílem práce bylo provést analýzu nonverbálních prvků z hlediska kvantitativního i kvalitativního v učebnicích pro SŠ. Dále byly tyto výsledky porovnány s učebnicemi pro ZŠ z předchozího výzkumu.

Diplomová práce je rozčleněna na dvě významné části, teoretickou a metodickou. Teoretická část diplomové práce se věnuje učebnicím (definici, struktuře, funkci a kritériu výběru učebnic), nonverbálním prvkům (definici, typům a vlastnostem nonverbálních prvků), kvantitativnímu a kvalitativnímu výzkumu. Metodická část je zaměřena na výběr učebnic zeměpisu pro SŠ, ve kterých byl proveden výzkum z hlediska nonverbálních prvků. Pro výzkum učebnic byly vybrány tři kapitoly z fyzické geografie (hydrosféra, atmosféra a litosféra) a tři kapitoly z regionální geografie (Afrika, Asie a Amerika). Kapitoly byly mezi sebou porovnány a také byly porovnány s učebnicemi pro ZŠ.

V závěru práce jsou představeny výsledky výzkumu a také zodpovězeny výzkumné otázky a hypotézy. Z provedeného výzkumu vyplývá, že se učebnice mezi sebou neliší z hlediska kvalitativního, ale spíše z hlediska kvantitativního. V učebnicích nejvíce převažuje typ nonverbálního prvku fotografie a mapový náčrt. Z hlediska typu nonverbálního prvku se učebnice pro SŠ nelišily od učebnic pro ZŠ, v obou případech převažovala fotografie.

Klíčová slova:

učebnice, funkce učebnic, nonverbální prvky, výzkum učebnic, focus group

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the comparison of nonverbal elements in textbooks for secondary schools. Czech textbooks of geography for secondary schools were compared in this work. Quantitative and qualitative research and a comparative method were used in the work. The aim of the work was to perform an analysis of nonverbal elements in terms of quantitative and qualitative in textbooks for high schools. Furthermore, these results were compared with textbooks for primary schools from previous research.

The diploma thesis is divided into two important parts, theoretical and methodological. The theoretical part of the diploma thesis deals with textbooks (definition, structure, function and selection criteria of textbooks), nonverbal elements (definition, types and properties of nonverbal elements), quantitative and qualitative research. The methodological part is focused on the selection of geography textbooks for high schools, in which research was conducted in terms of nonverbal elements. Three chapters from physical geography (hydrosphere, atmosphere and lithosphere) and three chapters from regional geography (Africa, Asia and America) were selected for textbook research. The chapters were compared with each other and were also compared with textbooks for elementary schools.

At the end of the thesis, the research results are presented, as well as the answered research questions and hypotheses. The research shows that the textbooks do not differ from each other in terms of quality, but rather in terms of quantity. The most prevalent type of nonverbal element in textbooks is photography and the map plot. In terms of the type of nonverbal element, the textbooks for high schools did not differ from the textbooks for elementary schools, in both cases photography prevailed.

Key Words:

textbooks, textbook functions, nonverbal elements, textbook research, focus group

ÚVOD

1.1 ÚVOD

Tématem mé diplomové práce je „Analýza nonverbálních prvků v českých učebnicích zeměpisu SŠ“.

Pro svou závěrečnou práci jsem si zvolila téma nonverbálních prvků, jelikož jsem se touto problematikou zabývala již v minulosti. Nonverbální prvky tvoří důležitou roli ve vzdělávacím systému a v obsahu učebnic. V učebnicích zeměpisu jsou nonverbální prvky značně rozšířené a důležité. Ať otevřete jakoukoli existující učebnici zeměpisu, na první pohled uvidíte kromě verbální (textové) složky mnoho nonverbálních prvků (tedy obrazové složky). Mezi nonverbální prvky jsou řazeny kromě fotografií i například grafy, tabulky, mapy, schémata, atd.

Prvním průkopníkem nonverbálních prvků v učebnicích se stal Jan Amos Komenský, který vytvořil učebnice kombinované verbální a nonverbální složkou a ověřil si u svých studentů, že výuka probíhá efektivněji a žáci dosahují lepších výsledků. Od té doby se začalo vytvářet, čím dál více učebnic doplněných o nonverbální prvky, které by měli mít určitou vzdělávací hodnotu (Průcha, 2002).

Svou diplomovou práci rozčlením na dvě hlavní části na teoretickou a metodickou část. V teoretické části se budu zabývat učebnicemi. Vysvětlím samotný pojem učebnice, strukturu a obsah učebnic, dále funkce, kritéria výběru učebnic a tvorbu učebnic. Následně se budu věnovat nonverbálním prvkům – definuji pojem, vymezím druhy a vlastnosti nonverbálních prvků. V závěru teoretické části představím typy výzkumů, které budou v práci použity pro zpracování metodické části. V metodické části vyberu učebnice zeměpisu pro střední školy, ve kterých provedu výzkum z hlediska nonverbálních prvků. Ve vybraných učebnicích zvolím kapitoly pro fyzickou geografii a pro regionální geografii, které budu následně podrobněji zkoumat. Pro výzkum nonverbálních prvků v učebnicích použiji kategoriální systém, který vypracoval Janko (2012). V závěru metodické části porovnam vybrané učebnice mezi sebou a vyhodnotím výsledky výzkumu.

Vypracováním své diplomové práce bych chtěla zjistit, zda nonverbální prvky plní didaktickou funkci nebo jsou pro žáky přebytné a raději se zaměřují na verbální složku učebnic a nonverbální prvky berou pouze jako doplněk, který se v učebnici nacházejí. Tato

práce by měla pomoci učitelům ve výběru nejvhodnější učebnice pro střední školy z hlediska nonverbálních prvků.

1.2 CÍLE PRÁCE

Cílem mé diplomové práce bude provést kvantitativní analýzu nonverbálních prvků, ale také určit kvalitativní úroveň nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu na SŠ, tyto učebnice dále porovnat s učebnicemi na ZŠ z předešlého výzkumu (Marešová, 2020).

Dále budu pomocí focus group zjišťovat pohled žáků na nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu.

1.3 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A HYPOTÉZY

Následně po stanovení cílů diplomové práce jsem stanovila dvě výzkumné otázky a pět hypotéz, které v závěru vyhodnotím pomocí provedených analýz.

Výzkumná otázka: Jak se liší, co se týká nonverbálních prvků, vybrané učebnice zeměpisu pro SŠ z kvantitativního a jak z kvalitativního hlediska?

Existují odlišnosti v použití nonverbálních prvků mezi učebnicemi zeměpisu pro SŠ a ZŠ?

Hypotézy:

Hypotézy diplomové práce vychází z mého předešlého výzkumu nonverbálních prvků (Marešová, 2020).

1. Typ nonverbálního prvku, který v učebnicích zeměpisu pro SŠ nejvíce převládá je fotografie a mapa.
2. Učebnice se budou lišit z hlediska kvalitativní analýzy nonverbálních prvků.
3. Učebnice pro SŠ se z hlediska typu nonverbálního prvku nebudou lišit od učebnic ZŠ.
4. Učebnice pro SŠ se z hlediska míry souvislosti s textem liší od učebnic pro ZŠ.
5. Většina žáků uvede, že z nonverbálních prvků se učí snáze než z textu.

2 UČEBNICE

V diplomové práci se budu věnovat výzkumu učebnic z hlediska nonverbálních prvků. Z toho důvodu se budu v teoretické části věnovat učebnicím v širším slova smyslu. Zaměřím se především na definici, strukturu a obsah, funkce učebnic. Dále se budu věnovat kritériu výběru a tvorbě učebnic.

Jak uvádí Wahla (1983) smysl teorie učebnice nám bude jasný, pokud si uvědomíme, že učebnice jsou:

1. Jedny z nejrozšířenějších knih ve společnosti
2. Mnohdy se velmi významně účastní na utváření osobnosti žáků a studentů
3. Také hrají důležitou roli ve vzdělávacím procesu.

Průcha (2002) také uvádí, že se učebnice neodmyslitelně řadí ke školnímu vzdělávání. Všichni, kdo jsme prošli klasickým vzdělávacím procesem, jsme pro své vzdělávání a ve své výuce učebnice určitě někdy použili (Průcha, 2002).

Učebnice jsou jedny z nejstarších výsledků lidské kultury a byli využívány mnohem dříve, než se vynalezl knihtisk. Pouze měli jinou formu, než na kterou jsme v současné době zvyklí, například texty pro vzdělávání byly vyráběny na hliněné destičky nebo psány na pergamenové svitky (Průcha, 2002). Samozřejmě obrovský rozvoj učebnic nastal v 15. století, právě s Gutenbergovým vynálezem knihtisku. V této době mohl nastat velký rozmach školních učebnic (Průcha, 2002).

2.1 DEFINICE UČEBNICE

V této podkapitole diplomové práce se zaměřím na formulaci pojmu učebnice. Definovat tento pojem je velice obtížné, jelikož nikde není stanovena jednotná definice tohoto pojmu (Janko, 2012). Každý kdo již měl nějakou učebnici v ruce, by asi dokázal říct, co učebnice je a k čemu slouží. Přesto pro větší přehlednost uvedu několik odborně stanovených definic pojmu učebnice.

Příklady vybraných definic:

„Druh knižní publikace uzpůsobené k didaktické komunikaci svým obsahem a strukturou. Má řadu typů, z nichž nejrozšířenější je škol. Učebnice. Ta funguje: 1. jako prvek

kurikula tj. prezentuje výsek plánovaného obsahu vzdělávání; 2. jako didaktický prostředek, tj. je informačním zdrojem pro žáky a učitele, řídí a stimuluje učení žáků.“ (Průcha, et al., 2003, s. 258)

„Učebnice je učební text, který podává systematický, pedagogickodidaktickým cílům přizpůsobený výklad poznatků z určité teoretické nebo praktické oblasti.“ (Wahla, 1983, s. 10)

„Učebnice je knižní učební pomůcka, která obsahuje pro žáka nové učivo, cvičení, otázky a úkoly, zpracované didakticky a s ohledem na cíle výchovy a vyučování a na zvláštnosti učících se. Učebnice je prostředkem učení.“ (Doleček, et al., 1975, s. 25)

„Učebnice neprezentují pouze vzdělávací obsahy, ale také definují, jaké činnosti by žáci měli být schopni s obsahem vykonávat. Jak jsme uvedli výše, předpokládáme, že způsob, jakým je prezentován obsah v učebnici, ovlivňuje jeho didaktické ztvárnění učitelem ve třídě. Autoři učebnic tak mají možnost u žáků rozvíjet mnohem náročnější myšlenkové procesy, než je porozumění danému učivu.“ (Knecht, 2008, s. 11)

„Školní učebnice je nejdůležitější učební pomůckou pro žáky i učitele. Poskytuje základní zdroj informací ve výuce jednotlivých předmětů. Napomáhá usměrnit vyučovací proces.“ (Tolmačiová, 2000, s. 78)

„...jedná se o učební texty, které mají určitou strukturu, řád a postup v procesu vyučování a učení....výuka v učebnicích je strukturována do kapitol. Obsah výuky je prezentován v určitém pořadí, výuka směřuje k osvojení učiva a nových poznatků. Učebnice jsou skutečnými pracovními nástroji pro učitele i žáky.“ (přeloženo z Seguin, 1989, s. 18)

2.2 STRUKTURA A OBSAH UČEBNICE

Tato podkapitola mé diplomové práce je zaměřena na strukturu a obsah učebnice. Jak uvádí Průcha (2002) učebnice pro laika může působit jako kterákoli jiná kniha. Má jisté prvky jako text, obrázky, stejně jako jiné knihy. Ovšem pouze dobře vytvořená učebnice může předávat jisté didaktické a vzdělávací hodnoty (Průcha, 2002).

V učebnicích můžeme podle Lepila (2010) definovat tři základní složky:

1. Výkladové složky – výkladové složky Lepil (2010) dělí na další tři části.

- Výkladový text – do této složky jsou řazeny základní a objasňující text, vzorové úlohy, přehledy poznatků nebo shrnutí.
- Doplnující text – sem patří například motivační text, který uvádí učivo, dále rozšiřující poznatky, ilustrační příklady nebo doplňující přílohy.
- Vysvětlující text – do této poslední části textové komponenty jsou řazeny vysvětlení původu cizích slov, texty u obrázků či poznámky pod čarou.

2. Obrazový materiál

- Navazuje na obsah výkladových složek – jedná se například o schématické kresby, grafické modely a grafy funkčních závislostí.
- Doplnkové ilustrace, které volně navazují na výkladové složky – sem jsou řazeny fotografie a kresby, historická vyobrazení, atd.
- Grafické symboly, které pomáhají v orientaci ve struktuře textu.

3. Nevýkladové složky – tyto složky řídí vyučování a celkové učení, nevýkladová složka je Lepilem (2010) dále dělena na dvě části:

- Procesuální aparát – tím rozumíme otázky, úlohy, ale také odpovědi, řešení úloh a návody k tvorbě vzdělávacích činností.
- Orientační aparát – to jsou veškeré doplňující části učebnice, jako například nadpisy, literatura, rejstřík či obsah.

Všechny tyto strukturní složky tvoří celkový obsah učebnice a pro naplnění vzdělávacích hodnot je nezbytné, aby byly tyto složky vzájemně propojeny (Janko, 2012). Strukturní složky učebnice naplňují některé funkce, se kterými se během výuky setkáváme a které se dostávají do popředí nebo také zůstávají upozaděny. To, které komponenty budou v popředí určuje především jaký výukově-vzdělávací cíl daná učebnice má (Janko, 2012).

Na rozdíl od Lepila (2010) má Janko (2012) definované strukturní složky na dvě hlavní složky:

1. Textová komponenta
2. Mimotextová komponenta

Textová komponenta učebnic je důležitým prostředkem sloužícím pro prezentování vzdělávacího obsahu. Textová komponenta učebnic představuje základní pojmy, teorie a

znalosti, které si má žák či student osvojit. Tato složka učebnice je mnohdy pro žáka, ale i pro učitele klíčovým zdrojem didaktické informace (Janko, 2012). To jak je textová komponenta rozčleněna do výkladového textu se většinou řídí logickým uspořádáním daného oboru nebo cíli vzdělávání. Verbální složka učebnic by měla být zpracována tak, aby byla přiměřená kognitivní úrovni a učebním předpokladům žáka (Janko, 2012).

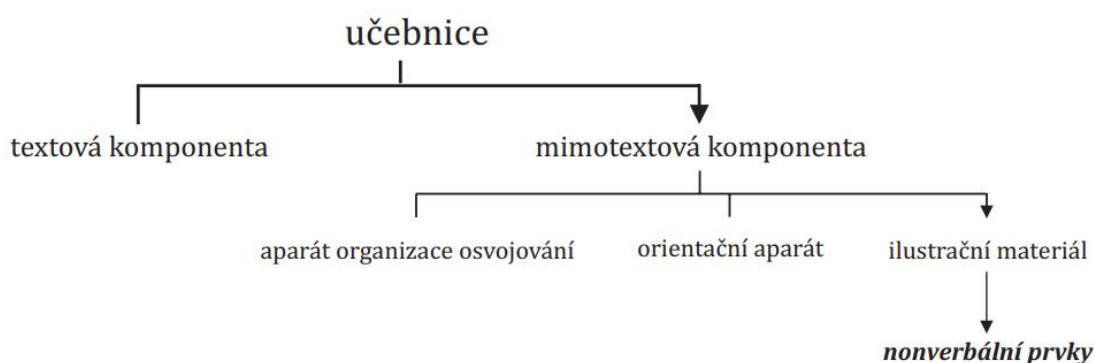
V této diplomové práci se však více zaměřím na mimotextovou (tedy nonverbální) složku učebnice, jelikož to je podstatou této práce.

Mimotextová složka učebnice tvoří velmi významnou strukturní komponentu učebnice. Smysl mimotextové složky spočívá v tom, že prezentuje učivo pomocí specifických výrazových prostředků (Janko, 2012). Výrazové prostředky jsou mnohem lépe uspořádány pro představování abstraktních a komplexních jevů (Janko, 2012). Pro zjednodušení lze říct, že mimotextová komponenta učebnic se prosazuje především ve výukových situacích, během nichž je obtížné reprezentovat vzdělávací obsah skrze textovou složku (Janko, 2012). Levin (1993) vysvětluje mimotextovou složku učebnic tak, že výrazové prostředky učebnice pomáhají žákům s učením tak, že přetvářejí učivo do podoby, která je srozumitelnější a logická. Mimotextová složka je shodná s výrazovými prostředky žáků, z toho důvodu je tato složka pro žáky jednodušeji kognitivně pochopitelná (Levin, 1993). Mimotextová složka učebnice je významná tím, že klíčovým způsobem působí na podobu učebnice, především vlastnostmi, které má, jako například detailnost, barevnost nebo propracovanost. Z toho důvodu je i samotná mimotextová složka učebnice hodnocena z hlediska didaktické vybavenosti a vzdělávacího potenciálu (Janko, 2012).

Wahla (1983) a Janko (2012) na rozdíl od Lepila (2010) dělí mimotextovou složku učebnice na tři části:

- Aparát organizace osvojování – tato složka slouží k usměrňování a stimulování pozornosti žáka. Úkolem této složky je rozvíjet vzdělávací návyky studentů či žáků – rozvíjet především jejich samostatnou práci s učivem. Přesněji se jedná o úkoly či doplňující otázky.
- Orientační aparát – v této složce jsou především prvky, které žákům pomáhají k orientaci v dané učebnici. Například některá barevná zvýraznění nebo grafické značky.

- Ilustrační materiál – úkolem této mimotextové složky je zvýšit estetické, ale také emocionální vnímání prožitků při učení z učebnice. Mezi ilustrační materiál jsou řazeny samotné nonverbální prvky (obrázek 1), kterým je věnována samostatná kapitola.



Obrázek 1: Hlavní strukturální komponenty učebnic, zvýrazňující zařazení nonverbálních prvků, zdroj: Janko (2012, s. 31).

2.3 FUNKCE UČEBNICE

Tato podkapitola je věnována funkci učebnic. Této problematice se věnuje mnoho autorů, jedním z nich je například Wahla (1983), Průcha (2002), Maňák (2006) nebo Lepil (2010).

Učebnice plní několik funkcí, tou nejhlavnější je funkce vzdělávací. Někdy bývají funkce učebnice rozlišeny z hlediska učitele a žáka (Wahla, 1983).

Průcha (2002) rozlišuje učebnice z hlediska funkce následovně:

- Učebnice jako kurikulární projekt
- Učebnice zdroj obsahu vzdělávání pro žáky
- Učebnice didaktický prostředek pro učitele

Podle Janka (2012) je základní funkcí učebnice podporování žáků v osvojování nových znalostí a dovedností.

Zujev (1986) rozlišuje tyto základní funkce učebnic:

- Informační funkce – vymezuje obsah vzdělávání v určitém vyučovaném předmětu i oboru vzdělávání.

- Transformační funkce – učebnice je možné přetvořit podle odborných faktů z vědního oboru. Díky této funkci učebnic je možné žákům předávat přeměněné (aktualizované) informace žáků.
- Systematizační funkce – rozdělení vzdělávacího obsahu podle jednotlivých témat, stupně škol a také ročníku.
- Zpevňovací a kontrolní funkce – žák si dokáže osvojovat znalosti a dovednosti pod vedením učitele.
- Sebevzdělávací funkce – motivace žáků získat zájem o daný předmět.
- Integrační funkce – integrace informací z různých zdrojů.
- Koordinační funkce – soulad při využívání jiných edukačních nebo didaktických prostředků, které na sebe navazují.
- Rozvojově-výchovné funkce – formují rysy osobností žáků.

Tyto zmíněné funkce učebnic nejsou zaměřené striktně jen na žáky, kteří učebnice primárně používají. Jsou zaměřené i na učitele, kteří využívají učebnice pro vytvoření výuky.

Další pohled na funkce učebnic nabízí Maňák (2006) podle něj je v současné době hlavní funkcí učebnice namotivovat studenty či žáky k učení. Motivace je klíčovou funkcí v učebnicích, protože v dnešní době mohou žáci získat informace a znalosti i z jiných informačních zdrojů, které pro ně mohou být lákavější. Z toho důvodu je nezbytné, aby byla učebnice pro žáky zajímavá a probouzela v nich zájem o studium daného předmětu. (Maňák, 2007). Maňák (2006) dále zmiňuje další dvě funkce učebnic – prezentování informací (učební texty jsou sestavovány podle cílů vzdělávání) a transformace informací.

2.4 KRITÉRIA VÝBĚRU UČEBNIC

V této podkapitole se zaměřím na hlavní kritéria výběru učebnic. Hlavním kritériem výběru učebnic je samozřejmě snaha vybrat kvalitní učebnice. Kvalitní učebnice je závislá především na tom, aby plnila stanovené funkce, pokud neplní hlavní funkce učebnice, nemůže být taková učebnice považována za kvalitní (Maňák, 2007). Kvalitu učebnic můžeme také zjistit z výzkumů, které se zaměřují na naplňování vybraných funkcí učebnic (Maňák, 2007).

Jaké jsou tedy aspekty kvalitní učebnice? Obecně platí, že kvalitní učebnice je ta, která plní své funkce (Maňák, 2007). Kvalitu učebnic můžeme podle Maňáka (2007) také popsat z hlediska některých charakteristik:

- Obsah učebnice – obsah učebnice je vybírán, tak aby plnil vzdělávací cíle. Měl by být v souladu s platnými kurikulárními dokumenty.
- Srozumitelnost učebnice – toto je velmi důležitá vlastnost učebnice. Pokud by byla učebnice příliš obtížná došlo by k tomu, že by žáky zbytečně přetěžovala a ti by o takovou učebnici rychle ztratili zájem. Právě díky jasným a srozumitelným učebnicím je možné naplňovat s jejich pomocí i vzdělávací cíle, jako je vědomé získávání dovednosti a znalostí, či rozvoj dalších vzdělávacích kompetencí.
- Strukturované učebnice – učivo je rozděleno do jednotlivých logických celků, podle kterých je následně vyučováno.
- Otázky a další opakovací nástroje – velký význam v učebnici mají také otázky, úlohy, testy nebo jiné nástroje, které slouží pro sebehodnocení žáka. Tyto vlastnosti učebnice slouží především k procvičování probrané látky, rozvíjejí také myšlení žáka a vyhodnocují získané znalosti žáků.

Lepil (2010) vymezil více kategorií podle kterých lze učebnice vybírat. V některých základních vlastnostech se shoduje s Maňákem (2007). Lepil (2010) stanovil kritéria výběru učebnic následovně:

- Didaktické zpracování.
- Obsah učiva – aktuálnost/zastaralost.
- Uspořádání učebnice podle logické struktury.
- Grafická a typografická úroveň učebnice.
- Jazyk a oborová správnost textu.
- Kvantitativní kritéria – formát, cena nebo rozsah učebnice.
- Další výukové materiály, které učebnici rozšiřují.
- Metodická příručka pro učitele.

Lepil (2010) také uvádí jako doplňující kritérium náročnost učebnic (obtížnost a přiměřenost). Náročnost se může týkat, jak odborné části textu, tak i jeho logického uspořádání. Jako další doplňující kritérium Lepil (2010) uvádí důležitost motivační složky učebnic. Jednou z nejdůležitějších vlastností učebnic je hodnocení podle kvality jednotlivých složek, které vyvolávají podněty pro žakovu aktivitu, a to nejen ve výuce, ale také v domácím prostředí (Lepil, 2010).

3 NONVERBÁLNÍ PRVKY

„Lépe jedenkrát viděti, než desetkrát slyšeti.“ (Spousta, 2007)

3.1 DEFINICE POJMU

Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.2 Struktura a obsah učebnice, velkou roli v učebnicích hraje kromě textové složky i netextová složka, jinak řečeno nonverbální prvky.

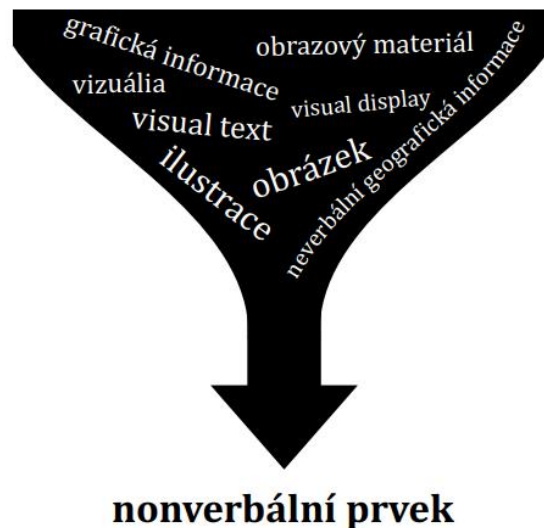
Všem je dobře známo, že dříve se pro komunikaci mezi lidmi psanou formou používaly pouze malby, znaky či jiné náčrty. Až v pozdějších dobách po vynalezení písma se obrazové prvky přesunuly do pozadí (Janko, 2012). Obrazové prvky v těchto dobách sloužily především jako zdobení knih. Jedinou nonverbální složkou, která samostatně nesla i nějakou hlubší informaci byly mapy (Janko, 2012). S příchodem Jana Amose Komenského a jeho revolučním pohledem na vzdělávání a tvorbu učebnic, začaly nonverbální prvky opět hrát důležitou roli a to i jako nosič, který má i vzdělávací hodnotu (Janko, 2012). Nejvýznamnější knihou Jana Amose Komenského je Svět v obrazech (Průcha, 2002).

Kombinování těchto prvků je v současné době zcela běžné (Průcha, 2002). Nonverbální prvek, který nese i nějakou informaci a mají i vzdělávací hodnotu v dnešní době bereme zcela jako samozřejmost (Janko, 2012). Nonverbální prvky jsou v současné době zahrnovány do všech vědních disciplín a oborů lidského poznávání (Janko, 2012). Především v okruhu pedagogickém mají nonverbální prvky stále rostoucí význam, jedná se totiž o prostředek předávání informací, jenž napomáhá velmi efektivně dosahovat většiny cílů vzdělávání (Maňák, 2009).

Nonverbální prvky jsou někdy označovány i jako již zmíněná mimotextová komponenta jak uvádí Zujev (1986) nebo jako obrazová komponenta podle Průchy (2002). Další autoři nonverbální prvky označují jako obrazový materiál (Mareš, 2001), Wahla (1983) používá pro nonverbální prvky pojem netextová část učebnice, vizuální informace (Novotný, 2007). Spousta (2007) nonverbální prvky označuje jako vizuálie, Pešková (2013) jako vizuální prostředky. Nonverbálními prvky se zabývají i zahraniční autoři, kteří používají pojmy jako: visual display (Cook, 2008), illustration (Boling, 2014) nebo picture (Peeck, 1993). Pojem z anglické literatury „picture“, který používá ve své publikaci Peeck (1993) je překladem českého „obrázek“ a proto ho Pešková (2013) považuje za nevhodný a nepřesný. Může být považován pouze jako realistický nonverbální prvek jako je například

fotografie nebo jiná ilustrace či kresba v učebnici. Málokdy je výraz spojován s mapami, tabulkami nebo grafy (Pešková, 2013).

Nonverbální prvky zastávají důležitou složku učebnic, které ovlivňují nejen vzhled, ale především fungování učebnic (Janko, 2012). Na obrázku 2 vidíme příklady, co vše může být považováno za nonverbální prvek.



Obrázek 2: Pojmy, které jsou považovány za nonverbální prvky, zdroj: Janko, 2012

3.2 DĚLENÍ NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ

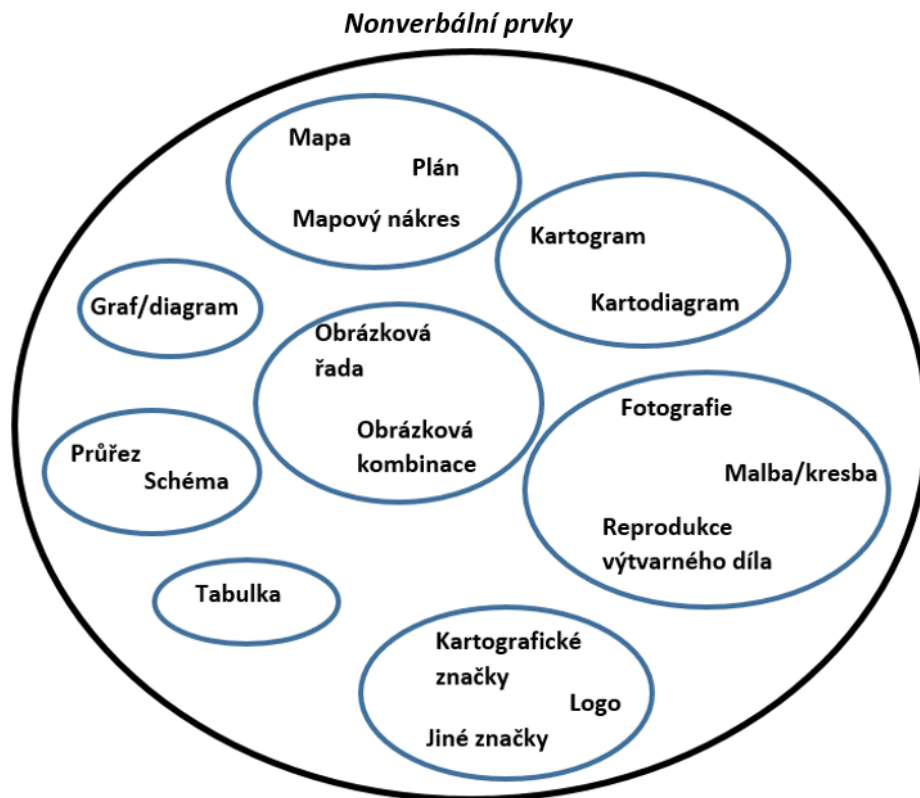
Nonverbální prvky je možné dělit do mnoha kategorií a samozřejmě, každý autor na rozdělení nonverbálních prvků nahlíží z jiného pohledu.

Například Mareš (1995) dělí nonverbální prvky (tedy obrazový materiál) na reálné a abstraktní. Mezi reálné nonverbální prvky řadí například fotografie a všechny ostatní nonverbální prvky, které zachycují poměrně přesně skutečnost. Pod abstraktní nonverbální prvky řadí grafy, mapy, schémata, atd. (Mareš, 1995).

Wahla (1983) rozděluje nonverbální prvky (netextovou část) do šesti kategorií na kartografické (plán, mapa nebo mapový náčrt), statistické (graf, kartogram, kartodiagram, piktoqram nebo statistické tabulky), obrazové (fotografie, obrázek či blokdiagram), schématické (profil, průřez a schéma), geometrické (přímky, úsečky, geometrické obrazce nebo tělesa), znakové (kartografické značky nebo jiné značky).

Pešková (2013) dělí nonverbální prvky (tedy vizuální prostředky) na realistické (fotografie či malba (umělecký vizuální prostředek)), analogické (kresby doprovázející vizualizaci jazykových struktur či znázorňující nějaký proces), logické (diagram, schéma nebo tabulka), symbolické (piktogram/znak), kartografické (dvojdímenzionální reprezentace zemské plochy) a kombinované (více typů vizuálních prostředků) vizuální prostředky.

V této diplomové práci se zaměřím na kategoriální systém Janko (2012), který dělí nonverbální prvky podle typu. Toto členění typu nonverbálních prvků je vytvořené právě pro učebnice zeměpisu, což je hlavním důvodem, proč je toto dělení prvků v diplomové práci použito. Podle typu nonverbálního prvku rozlišuje několik kategorií, které jsou znázorněny v obrázku 3 a podrobněji jsou pak rozebrány dále v metodické části.



Obrázek 3: Kategorie nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu, zdroj: vlastní zpracování podle Janko 2012

3.3 VLASTNOSTI NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ

Vlastnosti nonverbálních prvků zajišťují fungování těchto prvků ve zprostředkování obsahu vzdělávání. Vlastnosti nonverbálních prvků ovlivňují to, jak bude nonverbální prvek

plnit danou didaktickou funkci. Mezi vlastnosti nonverbálních prvků patří například detailnost, bohatost, barevnost nebo propracovanost. Tyto zmíněné vlastnosti nonverbálních prvků mohou velkým způsobem ovlivnit formu učebnice (Janko, 2012). Vlastnosti nonverbálních prvků představují významné kritérium, na které je nahlíženo nejen při hodnocení vzdělávacího potenciálu, ale také při hodnocení didaktického vybavení učebnice (Janko, 2012).

Nonverbální prvky v učebnicích fungují jako zdroj informací i jako prvky, které mají zásadní vliv při motivaci žáků a studentů. Další důležitou vlastností je také snaha rozvíjet praktické aplikování získaných poznatků (Janko, 2012).

Výše zmíněné vlastnosti nonverbálních prvků se vztahují k učebnicím zeměpisu a částečně se liší při porovnávání nonverbálních prvků, které se nacházejí v učebnicích vytvořených pro jiné vyučovací předměty (Janko, 2012). Nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu generalizují zeměpisné jevy na významné znaky a zároveň zachovávají i jejich strukturu (Janko, 2012). Výhodou nonverbálních prvků je, že jsou žákům i studentům blízké z již předchozích zkušeností. Právě nonverbální prvky připouští možnost znázorňovat geografické jevy, aby byly pro žáky snadněji pochopitelné, než abstraktní pojmy (Janko, 2012).

4 KVANTITATIVNÍ A KVALITATIVNÍ VÝZKUM

„Vědecký výzkum je systematické, kontrolované, empirické a kritické zkoumání hypotetických výroků o přepokládaných vztazích mezi přirozenými jevy.“ (Chráška, 2016, s. 11)

Výzkum v pedagogice má podle Chráška (2016) čtyři základní fáze:

1. Stanovení problému – v této části probíhá předběžná teoretická analýza poznatků v oblasti, která bude zkoumána.
2. Formulace hypotéz
3. Ověřování hypotéz – pomocí kvantitativního nebo kvalitativního výzkumu.
4. Vyvození závěrů

Kvantitativní a kvalitativní výzkum vychází z odlišných podmínek, ve většině případů zkoumají jiné závěry. Nelze však říct, že by jeden výzkum byl lepší, horší nebo soupeřící (Švaříček, 2014). Tím pádem je při použití kvantitativního a poté kvalitativního výzkumu, možné docílit dostatečně hluboké teorie s potvrzením širšího vzorku. Je tedy možné v jedné teorii použít oba výzkumy (Švaříček, 2014). Při použití těchto dvou přístupů je takto kombinovaný výzkum nazýván jako smíšený (Hendl, 2016).

4.1 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

„Kvantitativní výzkum využívá náhodné výběry, experimenty a silně strukturovaný sběr dat pomocí testů, dotazníků nebo pozorování.“ (Hendl, 2016, s. 42)

Plánované návrhy zajišťujeme pomocí měření, následnou analýzou dat statistickými metodami s cílem je popisovat a ověřovat. Podmínkou měření dat u kvantitativního výzkumu je, aby bylo měření validní (tedy měří se to, co se měřit má), spolehlivé (to znamená, že pokud bude stejná věc měřena víckrát, výsledek by se neměl změnit) (Hendl, 2016).

Podle Čábalové (2011) je kvantitativně orientovaný výzkum zaměřený především na práci s číselnými údaji. V kvantitativním výzkumu se shromažďuje množství, frekvence jevů nebo rozsah a následně tato data matematicky zpracovává. Kvantitativní výzkum se zabývá statistickým popisem, ověřováním stanovených hypotéz a vyvozováním závěrů (Čábalová, 2011). Hendl (2016) uvádí metody a vlastnosti těchto metod kvantitativního přístupu (tabulka 1). Dále jsou zde uvedeny výhody jednotlivých metod.

Tabulka 1: Vlastnosti a výhody základních metod kvantitativního výzkumu, zdroj: Hendl, 2016

Metoda	Vlastnosti	Výhody
statistické šetření	náhodný výběr měření proměnných	reprezentativita testování hypotéz
experiment	určení hodnot nezávisle proměnné kontrolní skupina bez expozice	přesné měření testování hypotéz
oficiální statistiky	analýza dat získaných v minulosti	velké datové soubory
strukturované pozorování	pozorování prováděné podle přesně určeného protokolu	spolehlivost pozorování
obsahová analýza	podle předem určeného kódovacího schématu se zjišťují instance kategorie a provádí se analýza četností	spolehlivost měření

4.2 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

„Kvalitativní výzkum je proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému. Výzkumník vytváří komplexní, holistický obraz, analyzuje různé typy textů, informuje o názorech účastníků výzkumu a provádí zkoumání v přirozených podmínkách.“ (přeloženo z Creswell, 1998, s. 12)

U kvalitativního výzkumu jsou zdrojem dat přirozená prostředí jako například třída nebo škola. Důraz je kladen především na interpretaci zkoumaných jevů očima samotných účastníků výzkumu (Průcha, 2003).

Čábalová (2011) uvádí, že kvalitativní výzkum předává své výsledky v nečíselné podobě a popisuje procesy a zkoumané jevy tak, aby z nich byl patrný lidský faktor. Kvalitativní výzkum není zaměřen na čísla, ale na význam, komunikaci a přirozené prostředí, které nás obklopuje. Především zkoumá menší skupiny jevů, jejich jedinečnost. Typickou vlastností kvalitativního výzkumu je vysvětlování a popis případů. Kvalitativní výzkum se zabývá texty, slovy, ale i obrazy (Čábalová, 2011).

Hendl (2016) ve své publikaci uvádí metody, vlastnosti a výhody kvalitativně orientovaného výzkumu (tabulka 2).

Tabulka 2: Vlastnosti a výhody základních metod kvalitativního výzkumu, zdroj: Hendl, 2016

Metoda	Vlastnost	Výhoda
pozorování	delší období kontaktu	pochopení subkultury
texty a dokumenty	rozbor významu, organizace a použití	teoretické porozumění
interview	relativně nestrukturované	porozumění zkušenosti
audio- a videozáznamy	přesná transkripce přirozených interakcí	porozumění průběhu interakcí

Součástí kvalitativně orientovaného výzkumu je také metoda nazývaná ohnisková skupina či skupinový rozhovor. Tato metoda je v dnešní době známější pod pojmem focus group a bude podrobněji popsána v následující podkapitole (Švaříček, 2014).

4.2.1 FOCUS GROUP

Focus group se řadí mezi metody rozhovoru a právě tato metoda v dnešní době patří k jedné z nejvíce využívaných metod v kvalitativním výzkumu (Švaříček, 2014). Švaříček (2014) ve své publikaci uvádí, že důsledně připravený a dále kvalitně uskutečněný rozhovor je pro zjištění mnoha fenoménů nezastupitelným prostředkem.

Focus group podle Morgana (2001) poskytuje vhled do smýšlení a postojů, které jsou zdrojem chování. Je proto vhodné používat focus group pro výzkum komplexních témat, která zahrnují nespočet úrovní zkušeností a pocitů.

Podle Vaughn (1996) jsou výhodami focus group například rozmanitost a všestrannost kvalitativní výzkumné metody, kompatibilita s kvalitativním výzkumem nebo přímý kontakt se subjekty.

Vaughn (1996) uvádí, že se focus group zdají klamně snadno realizovatelné, jejich příprava a realizace vyžadují velkou obezřetnost, abychom dosáhli co nejvíce kvalitních výsledků. Vaughn (1996) vymezuje několik kroků, kterých bychom se měli při focus group držet. Například stanovit účel focus group, stanovit si cíle, vypracovat průvodce, otázky pro moderátora skupiny, předem si určit počet účastníků cílové skupiny a místo uskutečnění této ohniskové skupiny.

Podle Cyr (2019) je důležité v první řadě si zvolit vhodnou skupinu osob pro focus group. Měli by to být lidi, jichž se daná problematika výzkumu týká. Dále je podle Cyr (2019) důležité vybrat vhodného moderátora, který je obeznámen s problematikou výzkumu. Je

velice důležité, aby se moderátor pečlivě připravil, aby měl zhotovené otázky na účastníky focus group. Tyto dva aspekty jsou podle Cyr (2019) nejzásadnější pro úspěšnou focus group.

5 METODIKA

5.1 VÝBĚR UČEBNIC

Učebnice pro analýzu nonverbálních prvků jsem vybírala na základě dostupnosti, protože učebnic pro střední školy mnoho není. Snažila jsem se tedy zhodnotit všechny existující české učebnice pro střední školy. Následně jsem zvolila tři kapitoly z fyzické geografie a tři kapitoly z regionální geografie. Kapitoly jsem si zvolila podle blízkosti témat, jelikož ve většině učebnic byly kapitoly rozvrženy podobně. Zvolila jsem tedy z fyzické geografie kapitoly atmosféra, hydrosféra a litosféra. Z regionální geografie jsem vybrala kapitoly Afrika, Asie a Amerika. U regionální geografie se v některých učebnicích stávalo, že byly jednotlivé kapitoly navzájem promíchané a jejich hodnocení probíhalo tak, že jsem strany přidala k té kapitole, ke které patřily, aby byl výzkum co nejobjektivnější.

Vybranými učebnicemi pro fyzickou geografii pro SŠ jsou:

BIČÍK, I., Jánský, J. 2001. *Příroda a lidé Země: učebnice zeměpisu pro střední školy*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti.

DEMEK, J., Voženílek, V. & Vysoudil, M. 2012. *Geografie 1 pro střední školy. Fyzickogeografická část*. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství.

ŠTULC, M., Příhoda, P. & Srbová, H. 1995. *Přírodní obraz Země: Pro 1. ročník gymnázia*. Praha: Fortuna.

Vybranými učebnicemi pro regionální geografii pro SŠ jsou:

ANDĚL, J., Bičík I. & Havlíček T. 2010. *Makroregiony světa: regionální geografie pro gymnázia*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti.

BAAR, V. 2008. *Hospodářský zeměpis Regionální aspekty světového hospodářství: učebnice pro obchodní akademie a jiné střední školy*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti.

BIČÍK, I. 2000. *Regionální zeměpis světadílů: učebnice zeměpisu pro střední školy*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti.

DEMEK, J., Dvořák, L., Lepka, I., Malý, J., Nop, R., Pluskal, M. & Voženílek, V. 2013. *Geografie 3: regionální geografie světa pro střední školy*. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, akciová společnost.

5.2 VÝZKUM UČEBNIC

Učebnice jsem analyzovala pomocí metody komparativní a kvantitativní. Pro výzkum učebnic jsem aplikovala již existující kategoriální systém, který sestavil Janko (2012) pro hodnocení nonverbálních prvků v učebnicích. Pro zjištění početnosti nonverbálních prvků v učebnicích pro SŠ jsem použila metodu kvantitativní, tu jsem použila pro vybrané kapitoly (Tlačilová, 2012). Následně jsem použila metodu komparativní, kterou jsem porovnávala jednotlivé učebnice a vybrané kapitoly mezi sebou z pohledu nonverbálních prvků (Tlačilová, 2012).

Výzkum učebnic jsem dělala tak, že jsem první vybrala jednotlivé kapitoly, dále jsem vyhledala všechny nonverbální prvky, které se ve vybraných kapitolách vyskytovaly. Nonverbální prvky jsem hodnotila podle čtyř hledisek, podle metodiky Janko (2012). První jsem určovala typ nonverbálního prvku (obrázek 4, 5 a 6), dále míru abstraktnosti nonverbálního prvku (obrázek 7), následně jsem pročetla verbální složku vybraných kapitol a zhodnotila nonverbální prvky podle souvislosti nonverbálního prvku s textem (obrázek 8) a jako poslední jsem analyzovala kapitoly podle výstižnosti popisku nonverbálního prvku (obrázek 9). Typ nonverbálního prvku je členěn do sedmnácti kategorií. Míra abstraktnosti nonverbálního prvku a míra souvislosti nonverbálního prvku s textem jsou děleny do tří kategorií. Poslední zkoumané hledisko podle výstižnosti popisku nonverbálního prvku je dělené na šest kategorií. Výsledky, které mi vyšly po analýze vybraných kapitol učebnic pro SŠ jsem uspořádala do tabulek, sloupcových grafů a diagramů.

5.3 POSUZOVÁNÍ KVALIT NONVERBÁNÍCH PRVKU

Posouzení kvalit nonverbálních prvků bylo posouzeno podle návrhu Janka (2012). Ten vymezuje kvalitu nonverbálních prvků v konkrétní rovině. Především se věnuje vymezování vybraných didaktických kvalit, které považuje za klíčové z hlediska fungování nonverbálních prvků jako didaktických prostředků. Co se týče didaktické kvality nonverbálních prvků je věnována pozornost především míře abstraktnosti nonverbálních prvků, míře souvislosti nonverbálního prvku s textem a výstižnosti popisku nonverbálního prvku. Typ nonverbálního prvku, jak uvádí Janko (2012) není vhodné posuzovat z kvalitativního hlediska.

Míra abstraktnosti nonverbálního prvku představuje nezbytné prostředky pro rozvoj abstraktního myšlení žáků. Schopnost žáků správně porozumět abstraktnímu nonverbálnímu

prvku roste s věkem žáků (Janko, 2012). Mikk (2000) uvádí, že čím více je nonverbální prvek abstraktní, tím těžší je pro žáka mu porozumět. Míra abstraktnosti nonverbálního prvku je vymezena na tři kategorie – realistické, semi-realistické a nerealistické nonverbální prvky. Realistický nonverbální prvek zachycuje vše přesně tak, jak je to ve skutečnosti. Zatím co nerealistický nonverbální prvek prezentuje věci, které nemusejí být zřetelné hned na první pohled. Míra abstraktnosti nonverbálního prvku odráží také míru úsudku, kterou je žák schopen vyvodit (Janko, 2012). Janko (2012) dále uvádí, že na nižším stupni vzdělávání tedy na 1. stupni ZŠ maximálně na 2. stupni ZŠ by měly být zařazovány do učebnic především nonverbální prvky realistické. Zatímco nerealistické nonverbální prvky by měly být zařazeny do učebnic pro SŠ, aby u žáků docházelo k rozvoji abstraktního myšlení. Z toho vyplývá, že v mém výzkumu učebnic pro SŠ jsou dle kvalit nonverbálních prvků žádné nonverbální prvky nerealistické či semi-realistické. Tyto nonverbální prvky jsou dle míry abstraktnosti v této diplomové práci považovány za kvalitní.

Míra souvislosti nonverbálního prvku s textem se dle kategoriálního systému (Janko, 2012) dělí do tří kategorií na nonverbální prvek nesouvisející s obsahem textu, nonverbální prvek související s obsahem textu a nonverbální prvek rozšiřující obsah textu. Janko (2012) uvádí, že za kvalitní nonverbální prvek z hlediska míry souvislosti nonverbálního prvku s textem je považován ten, který s textem souvisí nebo rozšiřuje obsah textu. Tímto způsobem budou z hlediska kvality hodnoceny nonverbální prvky i v této diplomové práci.

Podle výstižnosti popisku nonverbálního prvku. Popisek představuje důležitou součást nonverbálního prvku, která je důležitá jelikož žákům zprostředkovává širší kontext nonverbálních prvků a pomáhá, tak při jejich porozumění. Popisek je podstatný především u nonverbálních prvků u kterých není na první pohled zřejmý smysl zobrazovaného či žákům neznámého fenoménu. Popisek je dále důležitým nástrojem, který vede k provázanosti mezi nonverbálním prvkem a textem. Dále popisek nonverbálního prvku slouží k usměrňování pozornosti na hlavní aspekty nonverbálních prvků, díky tomu může být snížena možnost žákova přehlédnutí důležitých informací (Janko, 2012). Z toho vyplývá, že pro kvalitu nonverbálních prvků z hlediska výstižnosti popisku nemám dostatek podkladů pro zhodnocení kvalit nonverbálních prvků dle jednotlivých kategorií (obrázek 9). Z toho důvodu jsou nonverbální prvky dle výstižnosti popisku v této diplomové práci hodnoceny pouze okrajově, pokud popisek mají, jsou brány za kvalitní.

5.4 VÝZKUM NONVERBÁLNÍCH PRVKŮ- FOCUS GROUP

V diplomové práci jsem dále využila metodu kvalitativního výzkumu focus group. Tuto metodu jsem zvolila pro zjištění toho jaké povědomí o nonverbálních prvcích v učebnicích zeměpisu žáci mají, abych tyto výsledky uskutečněné focus group porovнала s výsledky učebnic. Porovnáním těchto výsledků vyvodím závěr toho, jak jsou učebnice vytvořené a zda plně podporují a rozvíjejí vzdělávání žáků. Focus group probíhal na gymnáziu s 6 žáky třetí ročníku (žáci, kteří plánují ze zeměpisu maturovat).

5.4.1 OTÁZKY FOCUS GROUP

Před provedením focus group jsem si připravila tyto otázky na žáky, na které jsem se žáků během ohniskové skupiny ptala.

1. Co si představíš pod pojmem nonverbální prvek učebnice?
2. Jaké znáš nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu? Se kterými jsi se už setkal/a?
3. Jakou roli podle tebe mají nonverbální prvky (mapy, grafy, fotografie, schémata) v učebnicích? Proč jsou nonverbální prvky v učebnicích?
4. Používáš někdy při učení mimotextové složky, např. mapy, obrázky, grafy?
5. Když si můžeš vybrat, z kterého nonverbálního prvku se ti učí lépe?
6. Myslíš si, že můžeš z fotografie vyčíst dostatek informací, aby to stačilo na pochopení probíraného tématu?
7. Umíš si vyčíst informace z mapy, tak abys nemusel/a už nahlížet do textu?
8. Když dostaneš schéma (např. koloběh vody, globální cykly, atd.) jsi schopný/á pochopit informace a popsat schéma vlastními slovy, aby sis nemusel/a číst text?
9. Která zeměpisná témata se ti učí lépe z nonverbálního prvku než z textu?
10. Jsi schopný/á pouze na základě nonverbálního prvku vysvětlit danou problematiku jinému spolužákovi?

Dále jsem se doptávala, podle toho jak mi žáci odpovídali. Zaměřovala jsem se na to, aby mi odpovídali, co možná nejpřesněji a dostatečně na kladené otázky. Tímto bych chtěla splnit jednu ze stanovených výzkumných otázek: „Jakým způsobem vnímají žáci nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu?“ A zároveň bych tímto výzkumem chtěla naplnit

stanovenou hypotézu „Většina žáků uvede, že se z nonverbálních prvků učí snáze než z textu.“ V příloze diplomové práce se nacházejí modelové typy nonverbálních prvků, které při rozhovoru se žáky sloužily pro názornou ukázkou.

5.5 KATEGORIÁLNÍ SYSTÉM – JANKO (2012)

V této podkapitole je představen kategoriální systém Janko (2012) na obrázku 4 – 9. Podle tohoto kategoriálního systému byl proveden výzkum nonverbálních prvků v učebnicích. Na obrázku 4, 5 a 6 je vymezen systém pro hodnocení typu nonverbálního prvku. V obrázku 7 vidíme míru abstraktnosti nonverbálního prvku. Obrázek 8 je věnován

název třídy	název kategorie	označení kategorie	poznámka pro kódovatele	příklad
kartografické	mapa	T1.1	Didakticky upravené, redukované, do roviny převedené zobrazení zemského povrchu. Za pomoci symbolů a odpovídající legendy vysvětluje obecně geografické objekty a jevy, jejich rozvržení v prostoru, jejich stav, respektive další souvislosti a vzájemné vztahy.	Základní mapa; obecně geografická mapa různého měřítka.
	mapový nákres	T1.2	Zjednodušené (generalizované) kartografické dílo vyjadřující pomocí ploch, čar nebo symbolů klíčové objekty, jevy anebo situace a ostatní potlačuje. Na rozdíl od kartogramu a kartodiagramu neobsahuje legendu vyjadřující intenzitu jevu.	Geografická mapa; tematická mapa, např. mapa znázorňující rozšíření lidských ras na světě v 15. století; mapa pro předpověď počasí; slepá mapa; obrysová mapa.
	plán	T1.3	Ve velkém měřítku zobrazuje funkční uspořádání důležitých (historických, kulturních, administrativních, sportovních a dalších) staveb v minulosti, současnosti anebo budoucnosti.	Plán města; plán územního rozvoje.
kartograficko-statistické	kartogram	T2.1	Zjednodušená mapa s dílčími územními celky, do kterých jsou plošným způsobem znázorněna (barvou či rastrem) statistická data většinou geografického charakteru. Součástí mapového podkladu mohou být také prvky topografického obsahu (vodní síť, administrativní hranice). Kartogram zpravidla vyjadřuje relativní hodnoty.	Kartogram znázorňující hustotu obyvatel na km ² v okresech Plzeňského kraje v roce 2000. Patří sem i nepravé kartogramy, tzv. pseudokartogramy. Například kartogram znázorňující údaje o HDP jednotlivých zemí Evropy.
	kartodiagram	T2.2	Je grafické znázornění statistických dat zpravidla geografického charakteru na mapovém podkladě sledovaného území. Rozlišujeme tzv. bodové, liniové a plošné diagramy. Součástí mapového podkladu mohou být také prvky topografického obsahu (vodní síť, administrativní hranice). Kartodiagram vyjadřuje absolutní hodnoty jevu.	Kartodiagram znázorňující využití zemědělské půdy v okresech Plzeňského kraje v roce 2000.

Obrázek 4: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)

souvislosti nonverbálního prvku s textem. Poslední obrázek 9 je zaměřen na výstižnost popisku nonverbálního prvku.

statistické- grafové	graf/diagram	T3.1	Dvourozměrné strukturované grafické znázornění kvantitativních matematických nebo statistických údajů, sloužící názornému objasnění nebo jako pomůcka v myšlenkových postupech.	Graf znázorňující průběh délky světelného dne a noci během celého roku v určité zeměpisné šířce. Také například graf reprezentující úhrn srážek na určitém území v jednotlivých měsících.
	tabulka	T4.1	Matice sloupců a řádků zprostředkávající nejen číselné hodnoty, ale i textové shrnutí klíčových poznatků.	Tabulka reprezentující počet obyvatel v jednotlivých zemích střední Evropy. Také například tabulka identifikující určující charakteristiky určitého průmyslového odvětví.
tabelární	fotografie	T5.1	Nejvíce realistické zobrazení znázorňující výřez reality z určité perspektivy. Může znázorňovat fyzicko-geografické anebo socioekonomické objekty či jevy, jejich vlastnosti anebo vývoj. Na rozdíl od kresby/malby může mít více detailů a barev.	Fotografie znázorňující příslušníka europoidní lidské rasy. Také například fotografie panelového sídliště, letecká fotografie, satelitní snímek ad.
obrazové	malba/kresba	T5.2	Různě realistické zobrazení vytvořené prostřednictvím určité výtvarné techniky. Zobrazují objekty, jevy, situace, jejich vlastnosti anebo vývoj. Na rozdíl od fotografie obvykle obsahují méně detailů. Mohou také obsahovat méně barev. V porovnání se schématem nemusejí zdůrazňovat hlavní vztahy.	Černobílá nebo barevná nonverbální prvky doplňující výkladový text učebnice. Například kresba bizona v učivu o původních obyvatelích Severní Ameriky, kreslený obrázek vesmírné lodi v učivu o sluneční soustavě.
	reprodukce výtvarného díla	T5.3	Různá forma zobrazení reprezentující umělecké dílo uznávaného umělce vytvořené různými výtvarnými technikami.	Například fotografie malovaného portrétu Františka Josefa II.
schématické	průřez	T6.1	Představuje vertikální nebo horizontální řez určitým geografickým objektem anebo jevem. Umožňuje tak podélný nebo příčný pohled na daný objekt anebo jev. Narozdíl od profilu nemusí znázorňovat všechny části objektu anebo jevu.	Průřez znázorňující vznik a zánik zemské kůry; vertikální řez atmosférou; průřez oceánským dnem.

Obrázek 5: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)

název třídy	název kategorie	označení kategorie	poznámka pro kódovatele	příklad
ostatní	schéma	T6.2	Zjednodušeně znázorňuje hlavní charakteristiky geografických objektů, jevů či situací. Zobrazuje například jejich stav, strukturu anebo vývoj. Může zobrazovat také vzájemné vztahy a souvislosti, které jsou lidskému zraku na první pohled skryté.	Schéma znázorňující oběh Země kolem Slunce; schéma znázorňující zdánlivý denní pohyb Slunce po obloze; schéma fungování tepelné elektrárny.
	kartografické značky	T7.1	Smluvené kartografické vyjadřovací prostředky, které slouží k označování objektů, jevů, situací nebo jejich vývoje v mapách. V učebnicích se mohou vyskytovat izolovaně, mimo mapový podklad.	Nonverbální prvek reprezentující zelenou turistickou značku doplňující výkladový text učebnice o mapách.
	logo	T7.2	Grafický prvek znázorňující název společnosti, firmy, výrobku, značky apod., který je typický a je důsledně používán.	Logo Škoda Auto; logo Panasonic; logo LG.
	jiné značky	T7.3	Ostatní grafické prvky označující nějaký objekt, jev anebo situaci, mající nějaký význam. Kategorie zahrnuje také piktogramy.	Nonverbální prvek reprezentující vlajku státu nebo organizaci; piktogram označující například recyklovatelný obal.
kombinované	obrázková kombinace	T8.1	Nejméně dva obrázky vztahující se k témuž věcnému obsahu. Jedná se o kombinace nonverbálních prvků různého typu, realističnosti, abstraktnosti. Obvykle mají společný popisek.	Obrázková kombinace složená z fotografie přehradní hráze, která je kombinovaná s průřezem strukturou hráze.
	obrázková řada	T8.2	Seskupení nejméně dvou obrázků stejného typu, stejného stupně realističnosti, na téže úrovni abstraktnosti. Jsou totožné tematicky. Zprostředkovávají představu o vývojových stádiích, fázích vývoje anebo uvědomění si kontrastu mezi fenomény. Obvykle mají společný popisek.	Obrázková řada sestávající ze schémat reprezentujících vývoj kontinentů. Také například obrázková řada fotografií reprezentujících proměny krajinné sféry v průběhu roku.

Obrázek 6: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)

V případě kombinovaného nonverbálního prvku je míra abstraktnosti posuzována na základě dílčího prvku, který zaujímá větší plochu.

název kategorie	označení kategorie	poznámka pro kódovatele	příklad
realistický nonverbální prvek	R1	Nonverbální prvky, které zobrazují objekty a jevy tak, jak ve skutečnosti vypadají. S množstvím detailů.	Fotografie nebo velmi realistická kresba/malba určitého objektu nebo jevu.
semi-realistický nonverbální prvek	R2	Nonverbální prvky blízké realitě. Zobrazují podstatné (charakteristické) znaky a nepodstatné vynechávají.	Částečně realistická kresba nebo malba.
nerealistický nonverbální prvek	R2	Abstraktní nonverbální prvky, které zobrazují objekty anebo jevy v dohodnutých grafických znacích, resp. systémech znaků.	Mapa, mapový nákres, diagram, piktogram, schéma, grafický organizér, tabulka ad.

Obrázek 7: Nonverbální prvky – míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)

V případě kombinovaného nonverbálního prvku je míra souvislosti nonverbálního prvku a textu posuzována na základě dílčího prvku, který zaujímá větší plochu.

název kategorie	označení kategorie	poznámka pro kódovatele	příklad
nonverbální prvek nesouvisející s obsahem textu	S1	Má nerozpoznatelnou (nebo jen obtížně rozpoznatelnou) souvislost s výkladovým textem učebnice. Znázorňuje objekty, jevy anebo situace, které nejsou výslovně popsány v textu.	Nonverbální prvek znázorňující hrající si dítě v textu vědecké knihy o geologii.
nonverbální prvek související s obsahem textu	S2	Znázorňuje objekty, jevy anebo situace popisované ve výkladovém textu učebnice v obecné rovině. Parafrázuje obsah textu. Mohl by být nahrazen obdobným nonverbálním prvkem, aniž by došlo k porušení kontextu zprostředkovávané informace.	Nonverbální prvek stromu v kapitole o biosféře. Obrázek továrny v kapitole o průmyslu. Fotografie Měsíce v učivu o slápotvých jevech. Schéma fází Měsíce vedle textu vysvětlujícího fáze Měsíce.
nonverbální prvek rozšiřující obsah textu	S3	Znázorňuje obohacující informace o objektech, jevech anebo situacích přímo popisovaných v textu. Zprostředkovává informace, které zvětšují informační hodnotu a rozšiřují text. Pokud obrázek zprostředkovává rozšiřující informace o objektech, jevech, situacích, které nejsou přímo zmíněny v textu, jedná se o kategorii S2.	Nonverbální prvek zprostředkovávající informace o rozložení, fungování, užití nějakého objektu, jevu, situace, anebo poskytující rozšiřující data. Například detailní schéma vysvětlující proces výroby železa a oceli v kapitole o strojírenském průmyslu. Příkladem může být také mapový nákres znázorňující etapy rozšiřování Evropské unie v kapitole o hospodářských organizacích.

Obrázek 8: Nonverbální prvky – souvislost nonverbálního prvku s textem, zdroj: Janko (2012)

V případě kombinovaného nonverbálního prvku je výstižnost popisku posuzována na základě dílčího prvku, který zaujímá větší plochu.

název kategorie	označení kategorie	poznámka pro kódovatele	příklad
bez popisku	P1	Nonverbální prvek neobsahuje popisek.	
identifikující popisek	P2	Identifikuje objekt nebo jev zobrazovaný nonverbálním prvkem.	Popisek „Mont Blanc“ pod leteckou fotografií hory Mont Blanc.
parafrázující popisek	P3	Opakuje nebo parafrázuje alespoň část hlavního textu.	Popisek: „Do sekundárního sektoru, k druhovýrobě, řadíme všechny podniky zpracovatelského průmyslu. Příkladem je továrna na výrobu technického skla na Slo- vensku.“ doplňující text učebnice „...další skupinou je druhovýroba (sekundární sektor, sekundér). Patří sem všechna odvětví zpracovatelského průmyslu, stavebnictví a nákladní doprava.“
rozšiřující popisek	P4	Obsahuje rozšiřující informace o zobrazovaném objektu, které nebyly prezentovány v hlavním textu. Zpravidla podrobněji vysvětluje objekt, jev či situaci, zobrazenou v nonverbálním prvku anebo popisovanou ve výkladovém textu.	Popisek: „Trawler (čti tróler) je loď pro lov ryb vlečnými sítěmi. Vyhledává ryby echolotem – přístrojem pracujícím na principu odrazu zvukových nebo elektromagnetických vln od rybích hejn.“ nacházející se u malby trawleru lovícího ryby. Může se jednat i o popisek následující formy: „Zruční řezbáři, jako jsou tito, používali část dřeva k výrobě sudů, které byly často používány pro přepravu sušených ryb a dalších produktů.“ nacházející se u kresby řemeslníků pracujících se dřevem.
aktivizující popisek	P5	Popisek jako otázka nebo úkol směřující ke čtenáři.	Popisek: „Které druhy opic patří mezi lidoopy?“ pod fotografií orangutana. Také např. popisek obsahující instrukci: „Pokuste se jev vysvětlit.“ pod mapkou znázorňující nerovnoměrné rozložení obyvatelstva na Zemi.
kombinovaný popisek	P6	Popisek kombinující více kategorií popisků. Pozn. Nutné uvést z jakých kategorií se kombinovaný popisek skládá. (KOMB P?/P?)	Popisek: „Na rozmístění průmyslových závodů i celých průmyslových oblastí mají vliv různé činitele. Uvedte jiné příklady vazby výroby na některé lokalizační činitele.“ u fotografie znázorňující továrnu na výrobu automobilů. (KOMB P4/P5)

Obrázek 9: Nonverbální prvky – výstižnost popisku nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)

6 VÝSLEDKY VÝZKUMU UČEBNIC PRO SŠ

6.1 STATISTICKÉ POROVNÁNÍ UČEBNIC PRO SŠ

Statistické údaje z učebnic, jako jsou počty stran a počty nonverbálních prvků jednotlivých kapitol jsou vloženy do tabulky 3 a tabulky 4. V tabulce 3 jsou porovnány statistické údaje z kapitol týkajících se fyzické geografie. Naproti tomu v tabulce 4 jsou porovnány údaje z kapitol, které jsou zaměřené na regionální geografii. Po porovnání tabulky 3 a 4 je patrné, že se počty nonverbálních prvků ve vybraných učebnicích liší, jak mezi jednotlivými učebnicemi, tak mezi jednotlivými kapitolami. Nejvíce nonverbálních prvků se vyskytuje v učebnici Geografie 1 pro SŠ v kapitole hydrosféra. V regionální geografii se nejvíce nonverbálních prvků nachází v učebnici Geografie 3 pro SŠ v kapitole Asie. V průměru vychází 2 nonverbální prvky na jednu stranu v kapitolách fyzické geografie a 2 nonverbální prvky na jednu stranu v kapitolách regionální geografie.

Tabulka 3: Počty stran a nonverbálních prvků, kapitoly fyzická geografie. Zdroj: vlastní zpracování

Atmosféra	Příroda a lidé Země, NČGS, 2001	Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995	Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012
Počet stran	4	25	12
Počet NP	7	14	36
Průměr NP na 1 str.	1,8	0,6	3
Hydrosféra	Příroda a lidé Země, NČGS, 2001	Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995	Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012
Počet stran	4	13	12
Počet NP	10	10	42
Průměr NP na 1 str.	2,5	0,8	3,5
Litosféra	Příroda a lidé Země, NČGS, 2001	Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995	Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012
Počet stran	4	34	9
Počet NP	9	38	26
Průměr NP na 1 str.	2,3	1,1	2,9

Tabulka 4: Počty stran a nonverbálních prvků, kapitoly regionální geografie. Zdroj: vlastní zpracování

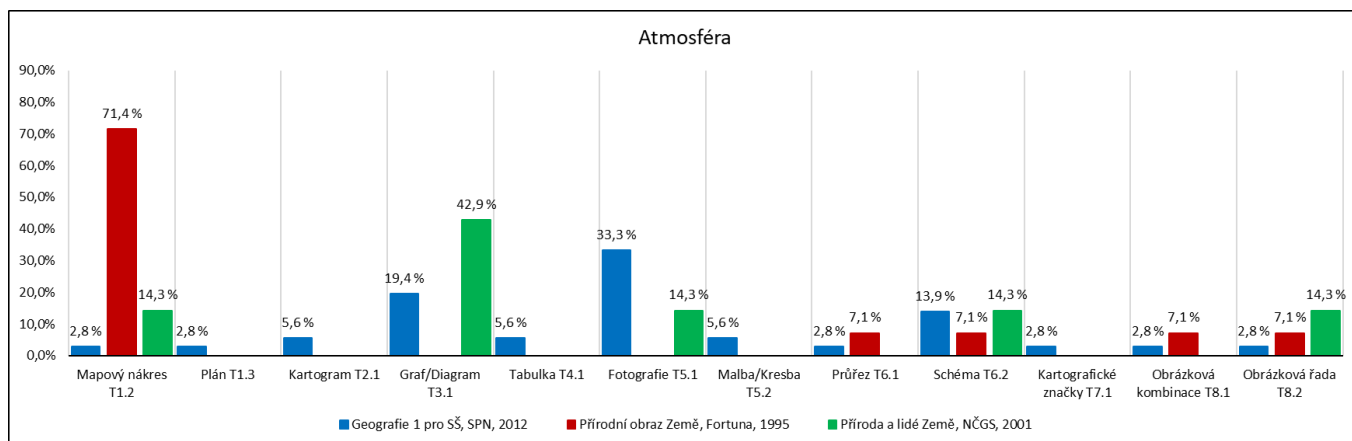
Afrika	Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008	Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000	Makroregiony světa, NČGS, 2010	Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013
Počet stran	15	10	7	19
Počet NP	7	23	14	76
Průměr NP na 1 str.	0,5	2,3	2	4
Asie	Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008	Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000	Makroregiony světa, NČGS, 2010	Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013
Počet stran	15	30	28	23
Počet NP	7	70	51	93
Průměr NP na 1 str.	0,5	2,3	1,8	4
Amerika	Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008	Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000	Makroregiony světa, NČGS, 2010	Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013
Počet stran	13	18	18	22
Počet NP	8	42	47	78
Průměr NP na 1 str.	0,6	2,3	2,6	3,5

6.2 DLE TYPU NONVERBÁLNÍHO PRVKU

V této kapitole se nacházejí výsledky vybraných kapitol zkoumaných učebnic pro SŠ podle typu nonverbálního prvku (obrázek 4, 5 a 6).

6.2.1 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – ATMOSFÉRA

Porovnáním výsledků zpracovaných podle typu nonverbálního prvku v kapitole fyzická geografie atmosféra (graf 1) jsem dospěla k závěru, že vybrané učebnice se od sebe odlišují. V učebnici Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 převládá typ nonverbálního prvku fotografie, dosahuje 33,3% podílu na celkovém počtu nonverbálních prvků. Dále se v této učebnici nachází s větším zastoupením graf/diagram s hodnotou 19,4 % a schéma s hodnotou 13,9 %. Naopak v učebnici Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995 převažuje typ nonverbálního prvku mapový náčrt, který dosahuje hodnoty 71,4 %. Dále s hodnotou 7,1 % typ nonverbálního prvku průřez, schéma, obrázková kombinace a obrázková řada. V poslední zkoumané učebnici převažuje typ nonverbálního prvku graf/diagram s 42,9 %, který je doplněn mapovým nákresem, fotografií, schématem a obrázkovou řadou, které dosahují hodnot 14,3 %.

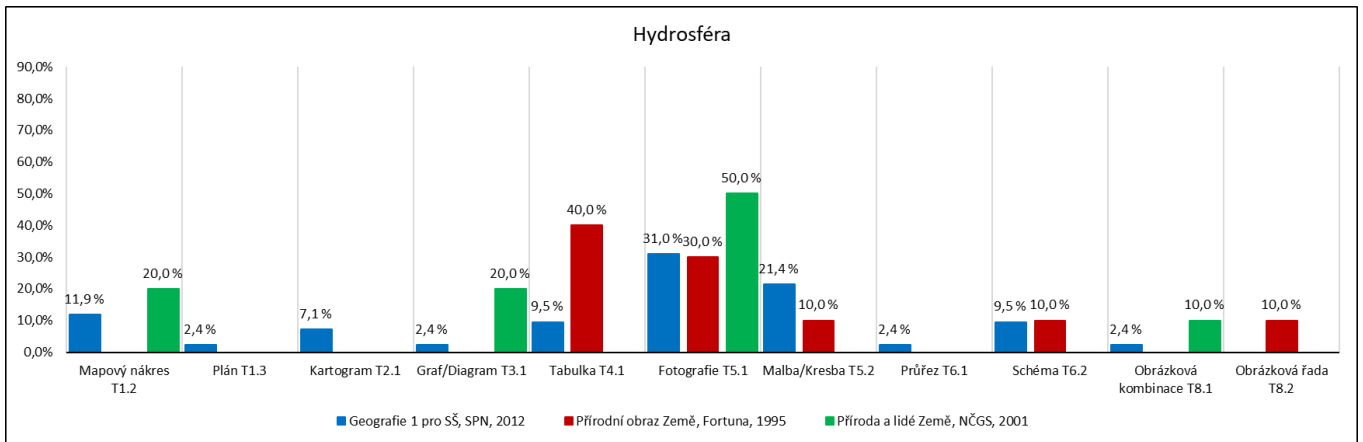


Graf 1: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování

6.2.2 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – HYDROSFÉRA

Při zhodnocení výsledků z vybraných učebnic pro SŠ kapitoly hydrosféra (graf 2) jsem dospěla k závěru, že učebnice se liší podle typu nonverbálního prvku. Ve všech vybraných učebnicích se vyskytuje typ nonverbálního prvku fotografie. Tento typ převažuje v učebnici Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 s 50 % a v učebnici Geografie 1 pro SŠ, SPN,

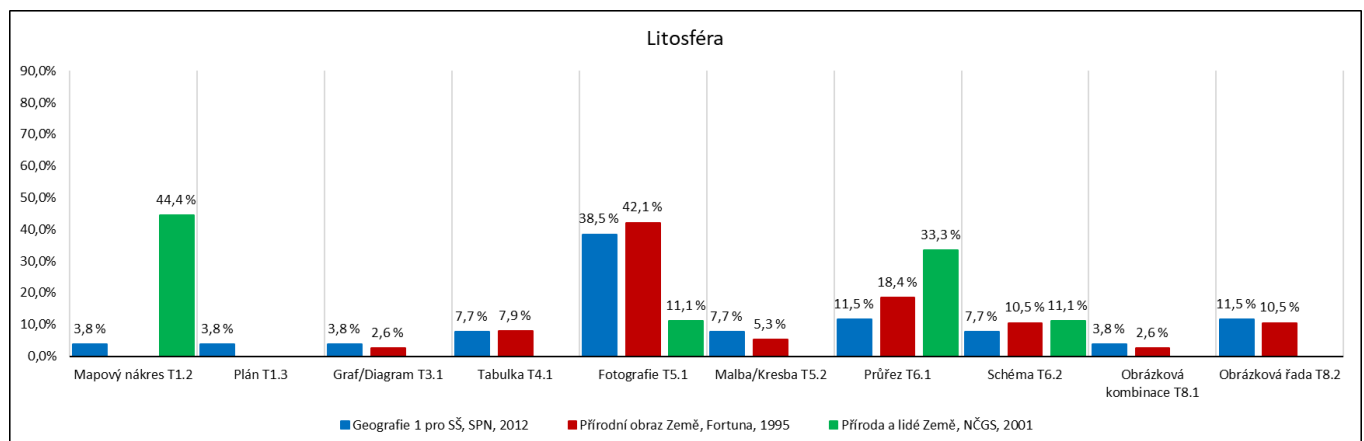
2012 s 31 %. V učebnici Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995 převažuje typ nonverbálního prvku tabulka s 40 %. Typ nonverbálního prvku fotografie je zastoupen 30 %.



Graf 2: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování

6.2.3 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – LITOSFÉRA

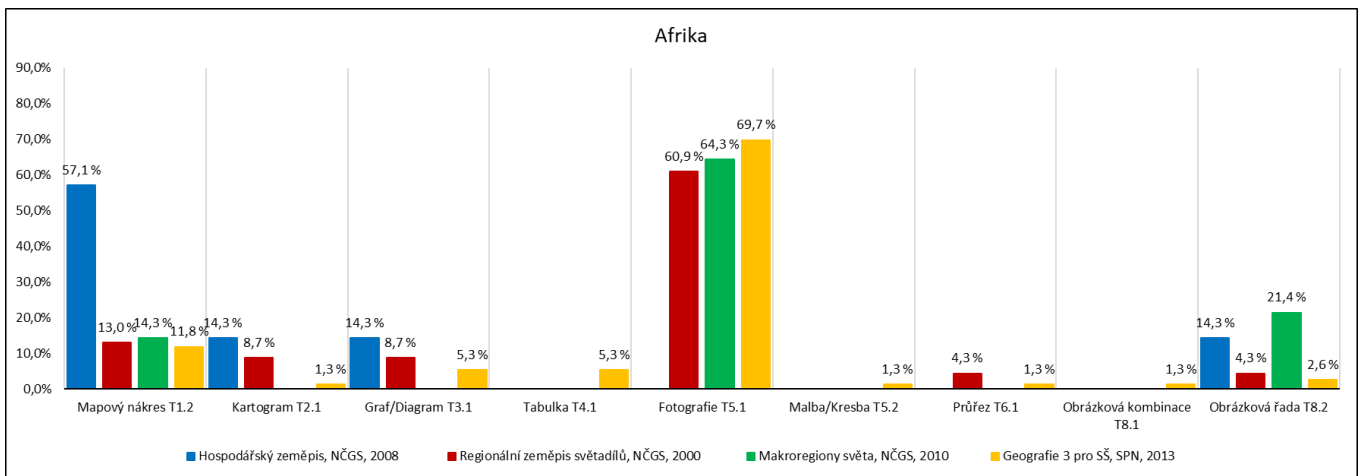
Srovnáním vybraných učebnic pro SŠ kapitoly litosféra (graf 3) jsem zjistila, že v učebnicích Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995 a Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 převažuje typ nonverbálního prvku fotografie. Dalším typem nonverbálního prvku, který v těchto učebnicích je ve významnějším zastoupení je průřez a obrázková řada. V učebnici Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 naopak převažuje typ nonverbálního prvku mapový náčrt s 44,4 %, dalším významně zastoupeným typem je průřez s 33,3 %.



Graf 3: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování

6.2.4 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AFRIKA

Další učebnice pro SŠ kapitoly regionální geografie Afrika (graf 4) jsem také analyzovala podle typu nonverbálního prvku. Ve třech zkoumaných učebnicích Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000, Makroregiony světa, NČGS, 2010 a Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013 převažuje typ nonverbálního prvku fotografie. V poslední zkoumané učebnici Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008 převažuje typ nonverbálního prvku mapový náčrtek s 57,1 %. Nejvíce různých typů nonverbálních prvků se vyskytuje v učebnici Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013.

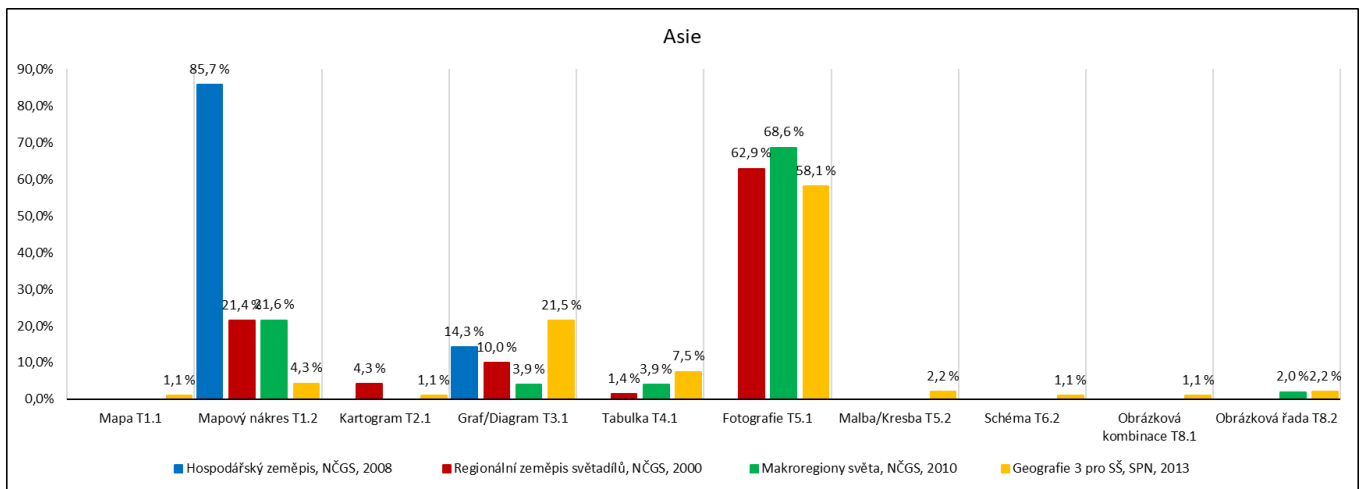


Graf 4: Regionální geografie – kapitola Afrika, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování

6.2.5 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – ASIE

Po srovnání výsledků vybraných učebnic pro SŠ kapitoly Asie (graf 5) jsem došla k podobným výsledkům jako u předchozí kapitoly Afrika (graf 4). Opět nejvíce různých typů nonverbálních prvků se nachází v učebnici Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013. V učebnici Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008 stejně jako u předchozí kapitoly převažuje typ

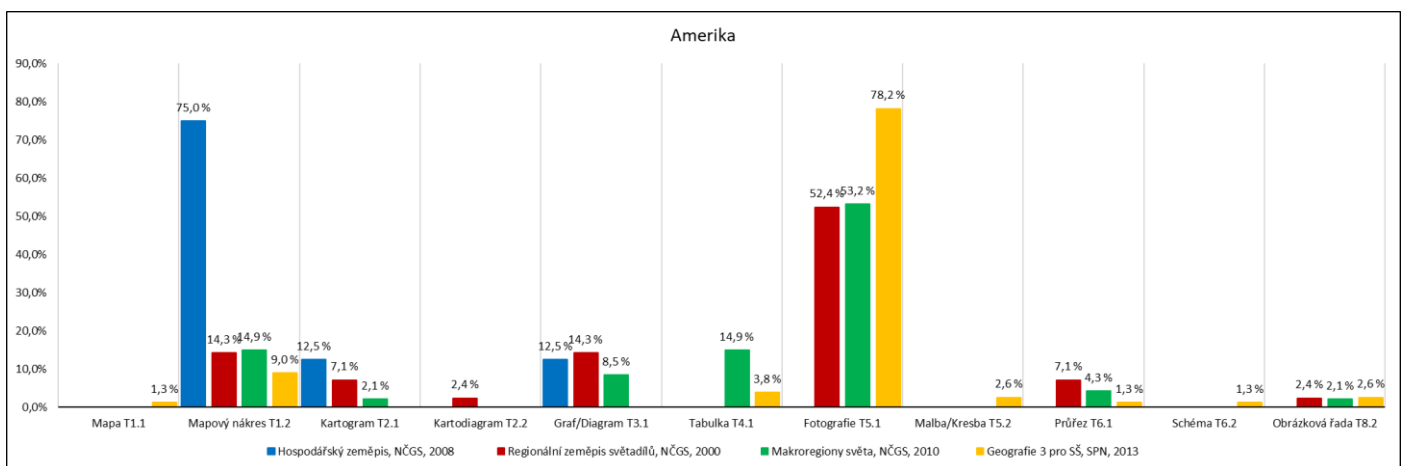
nonverbálního prvku mapový náčrt s 85,7 %. Mapový náčrt je také zastoupen s 21,4 % v učebnici Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000.



Graf 5: Regionální geografie – kapitola Asie, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování

6.2.6 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AMERIKA

Srovnáním výsledků ve vybraných učebnicích pro SŠ kapitoly Amerika (graf 6) jsem dospěla k závěru, že výsledky jsou opět velmi podobné jako u předchozích kapitol (graf 4 a 5). V učebnicích Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000, Makroregiony světa, NČGS, 2010 a Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013 převažuje typ nonverbálního prvku fotografie. V učebnici Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008 opět převažuje typ nonverbálního prvku mapový náčrt s hodnotou 75 %.



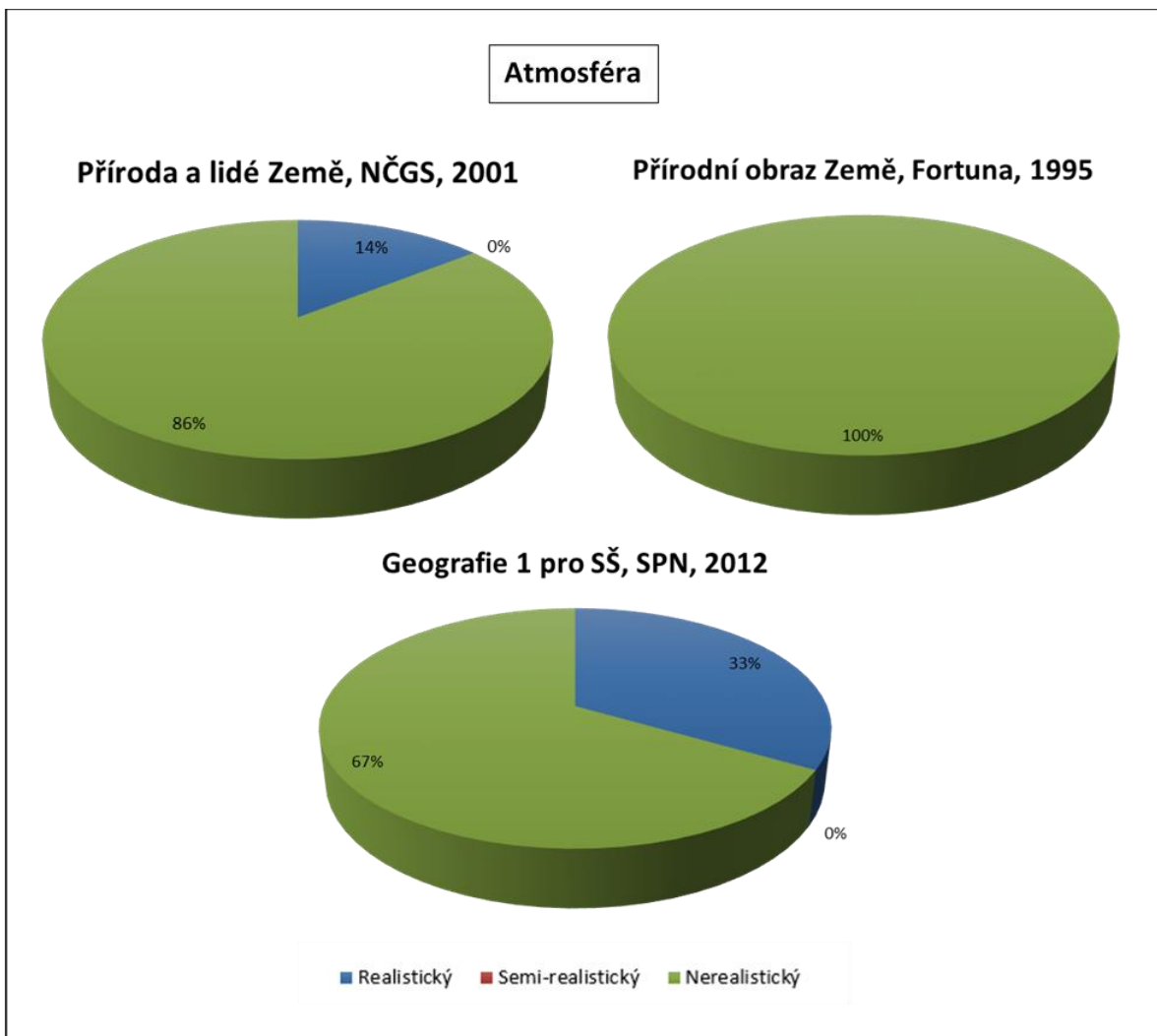
Graf 6: Regionální geografie – kapitola Amerika, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování

6.3 DLE MÍRY ABSTRAKTNOSTI

V této kapitole jsou vyhodnoceny výsledky kapitol z fyzické i regionální geografie, které jsou zaměřené na míru abstraktnosti nonverbálního prvku (obrázek 7).

6.3.1 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – ATMOSFÉRA

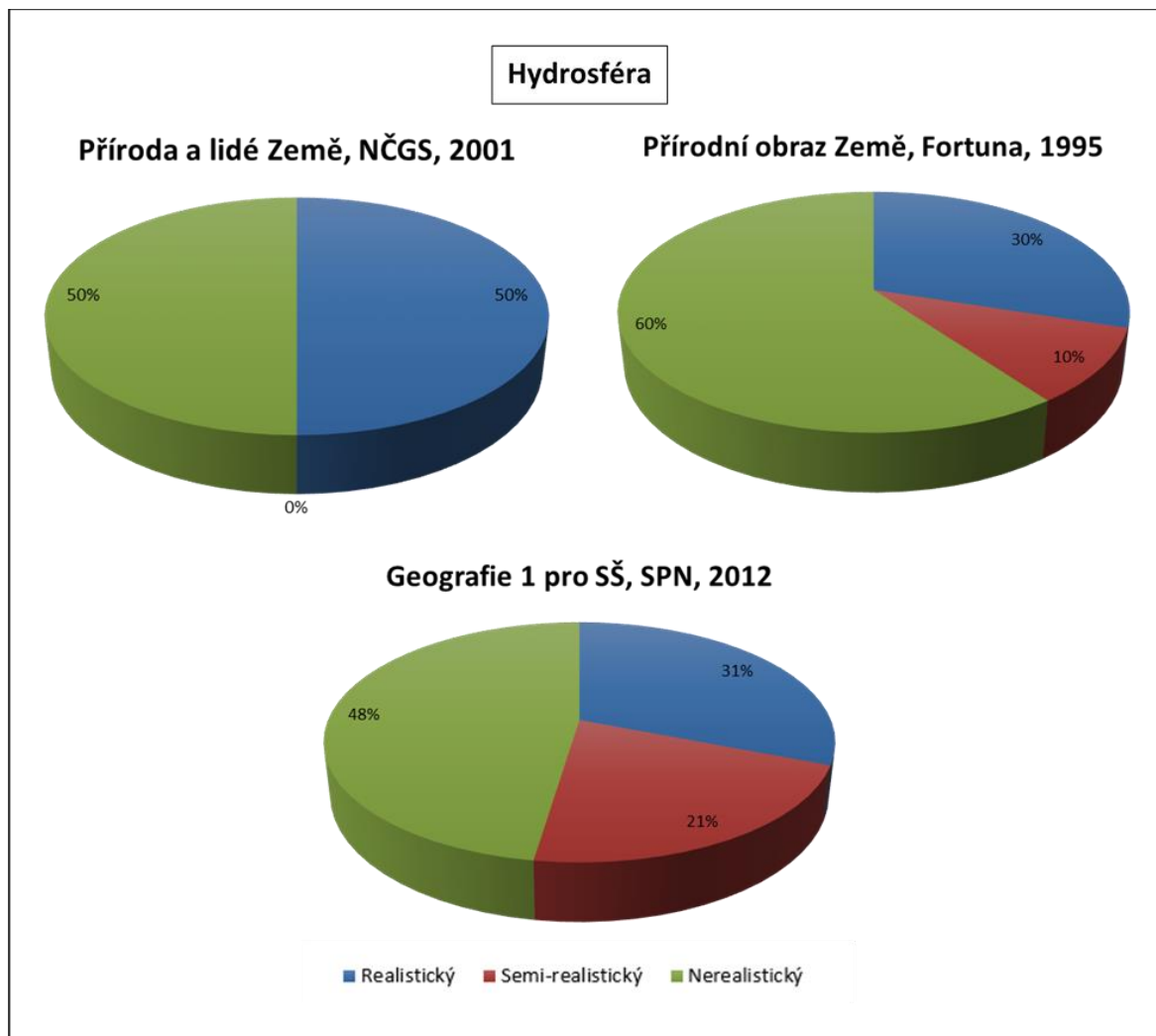
Po srovnání výsledků týkajících se kapitoly atmosféra mezi vybranými učebnicemi jsem došla k závěru, že ve všech učebnicích převládá nerealistický nonverbální prvek (graf 7). Mezi nerealistické prvky se řadí například graf, tabulka, mapa atd. viz obrázek 7. Z výsledků také vyplývá, že ve starším typu učebnic (Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995) se nevyskytují žádné realistické nonverbální prvky. Naopak u novějších učebnic již realistické nonverbální prvky přibývají, jak je patrné z grafu 7. To znamená, že v učebnicích přibývá typ nonverbálního prvku fotografie (obrázek 7).



Graf 7: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.3.2 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – HYDROSFÉRA

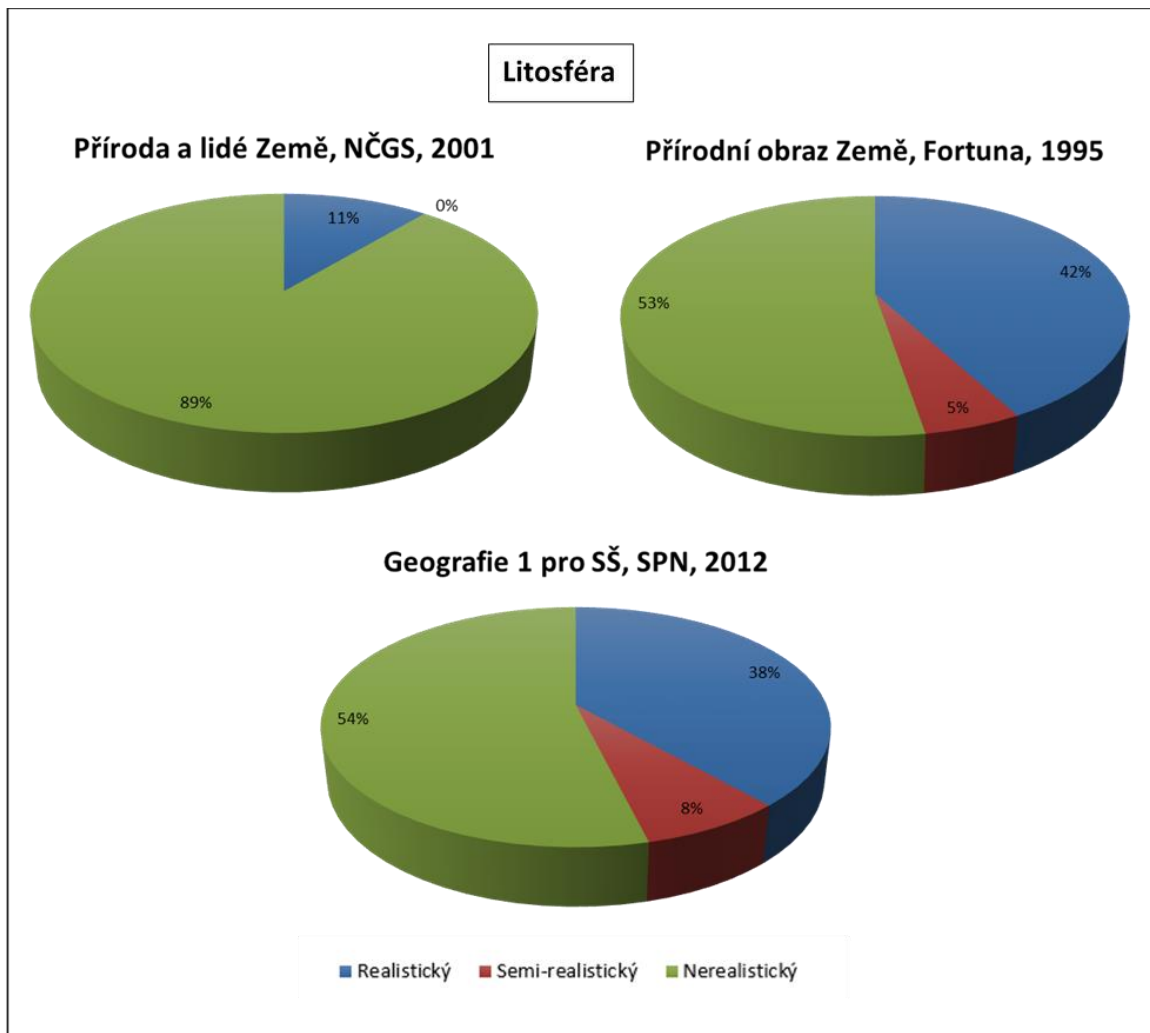
Porovnáním nonverbálního prvku podle míry abstraktnosti v kapitole hydrosféra (graf 8) jsem došla k výsledkům, že ve vybraných učebnicích pro SŠ převládá nerealistický nonverbální prvek pouze v učebnici Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995. Tím se opět potvrzuje, že ve starší učebnici převládají typy nonverbálních prvků, které jsou nerealistické. Naopak v učebnici Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 jsou nonverbální prvky realistické a nerealistické vyrovnány. V poslední zkoumané učebnici Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 nonverbální prvek nerealistický zaujímá méně než polovinu hodnot, dále je zde významný nonverbální prvek realistický, ale také semi-realistický. To potvrzuje výsledky dle typu nonverbálního prvku, kdy se v této učebnici nachází malba/kresba (obrázek 7) tento prvek se v malém množství vyskytuje i v učebnici Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995.



Graf 8: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.3.3 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – LITOSFÉRA

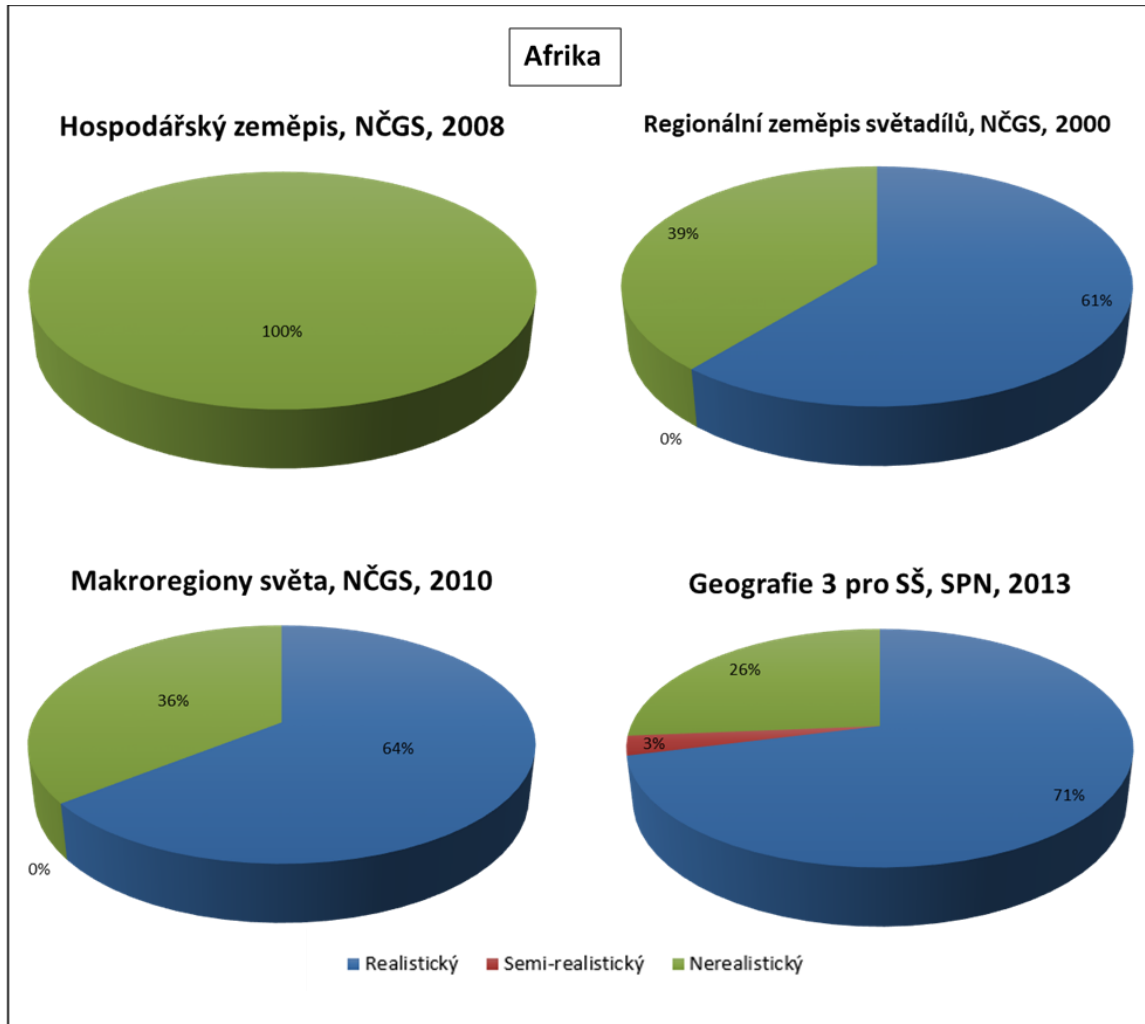
Po srovnání výsledků dle míry abstraktnosti nonverbálního prvku v kapitole zabývající se litosférou (graf 9) jsem došla k závěru, že ve všech vybraných učebnicích převládá nonverbální prvek nerealistický. V tomto případě většinově převládá nerealistický nonverbální prvek s hodnotou 89 % v učebnici Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 a ne v té nejstarší. V té se vyskytuje realistický nonverbální prvek se 42 % a semi-realistický s 5 %, stejně tak jako u nejnovějšího typu učebnice Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012, kde realistický nonverbální prvek zaujíma 38 % a semi-realistický 8 %.



Graf 9: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.3.4 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AFRIKA

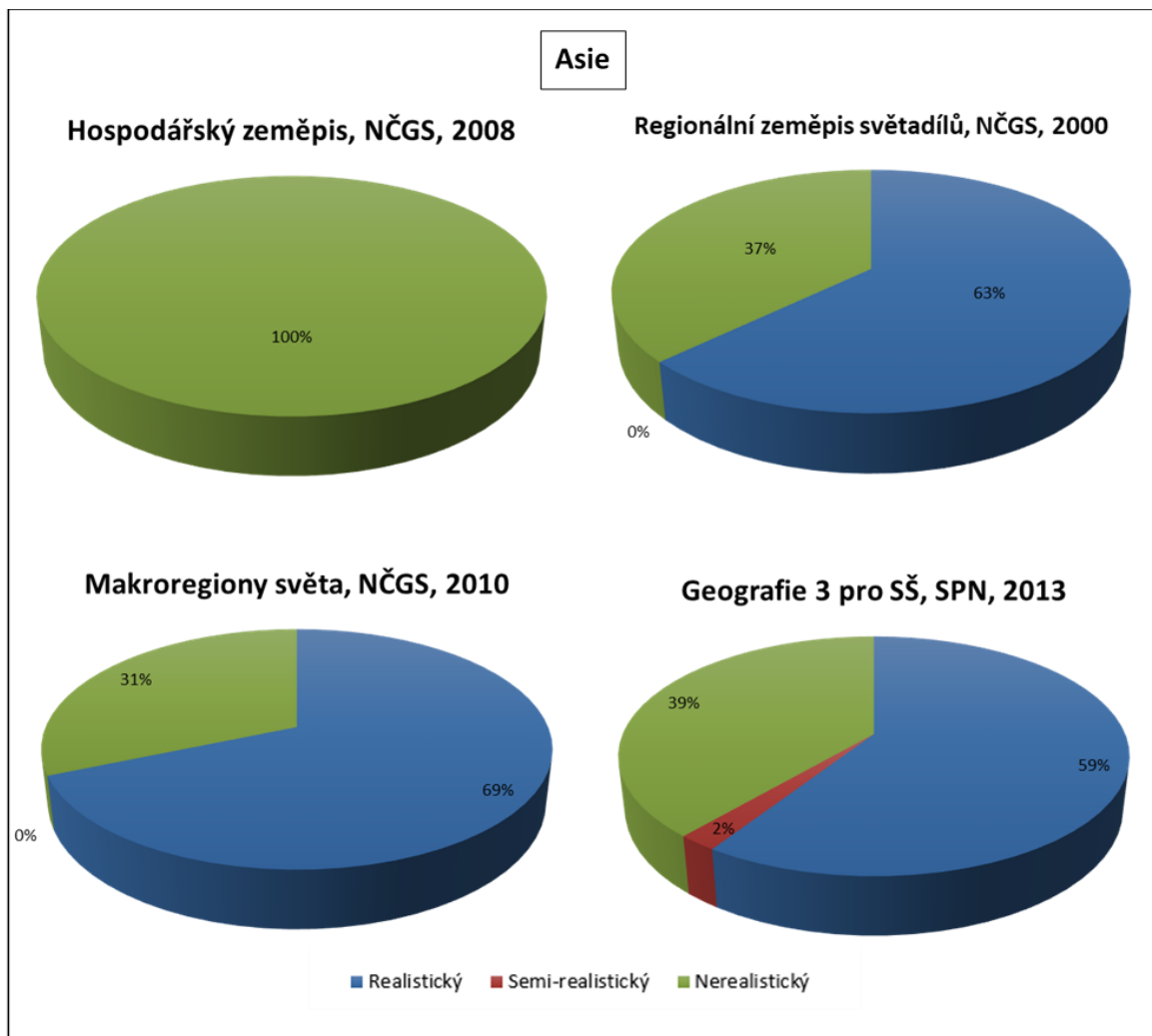
Porovnáním výsledků míry abstraktnosti nonverbálního prvku v kapitole regionální geografie Afrika (graf 10), jsem došla k závěru, že pouze v učebnici *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008* převládá se 100 % hodnotou nerealistický nonverbální prvek. V ostatních učebnicích převládá nonverbální prvek realistický. V učebnici *Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013* se navíc vyskytuje semi-realistický nonverbální prvek, který je zastoupen pouze 3 %.



Graf 10: Regionální geografie – kapitola Afrika, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.3.5 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – ASIE

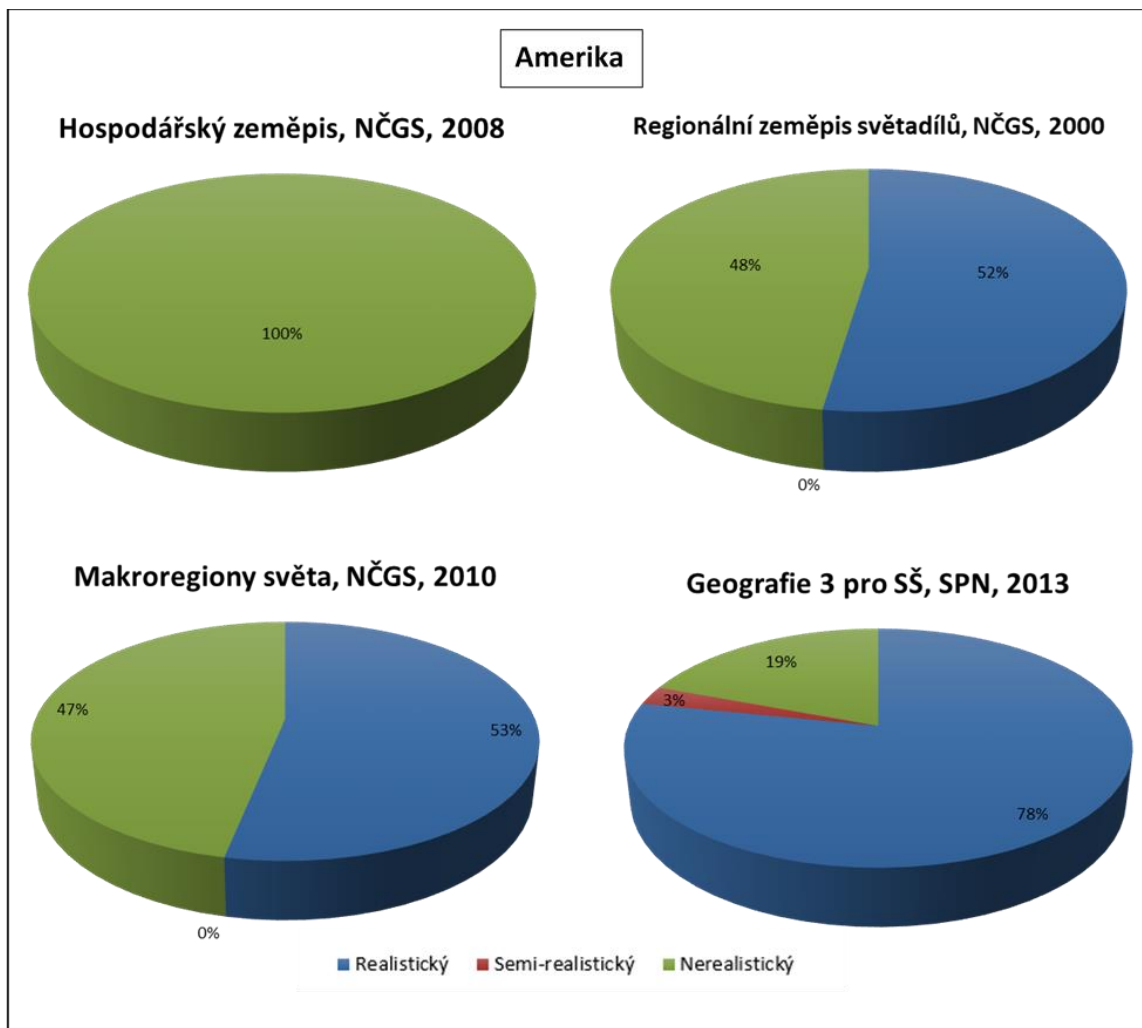
Při porovnání nonverbálního prvku podle míry abstraktnosti v kapitole Asie (graf 11) jsem dospěla k výsledku, že stejně jako u předchozí kapitoly (graf 10) převládá nerealistický nonverbální prvek v učebnici *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008* s hodnotou opět 100 %. Ve zbylých třech učebnicích převládá realistický nonverbální prvek. V učebnici *Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013* se znovu vyskytuje i semi-realistický nonverbální prvek s hodnotou pouze 2 %.



Graf 11: Regionální geografie – kapitola Asie, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.3.6 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AMERIKA

Porovnáním výsledků dle míry abstraktnosti nonverbálního prvku v kapitole Amerika (graf 12) jsem došla k závěru, že výsledky jsou opět velmi podobné, jako u předchozích dvou kapitol (graf 10 a 11). V učebnici *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008* se vyskytuje pouze nonverbální prvek nerealistický. Ve zbylých třech učebnicích převládá nonverbální prvek realistický a v učebnici *Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013* se vyskytuje také s hodnotou 3 % semi-realistický nonverbální prvek.



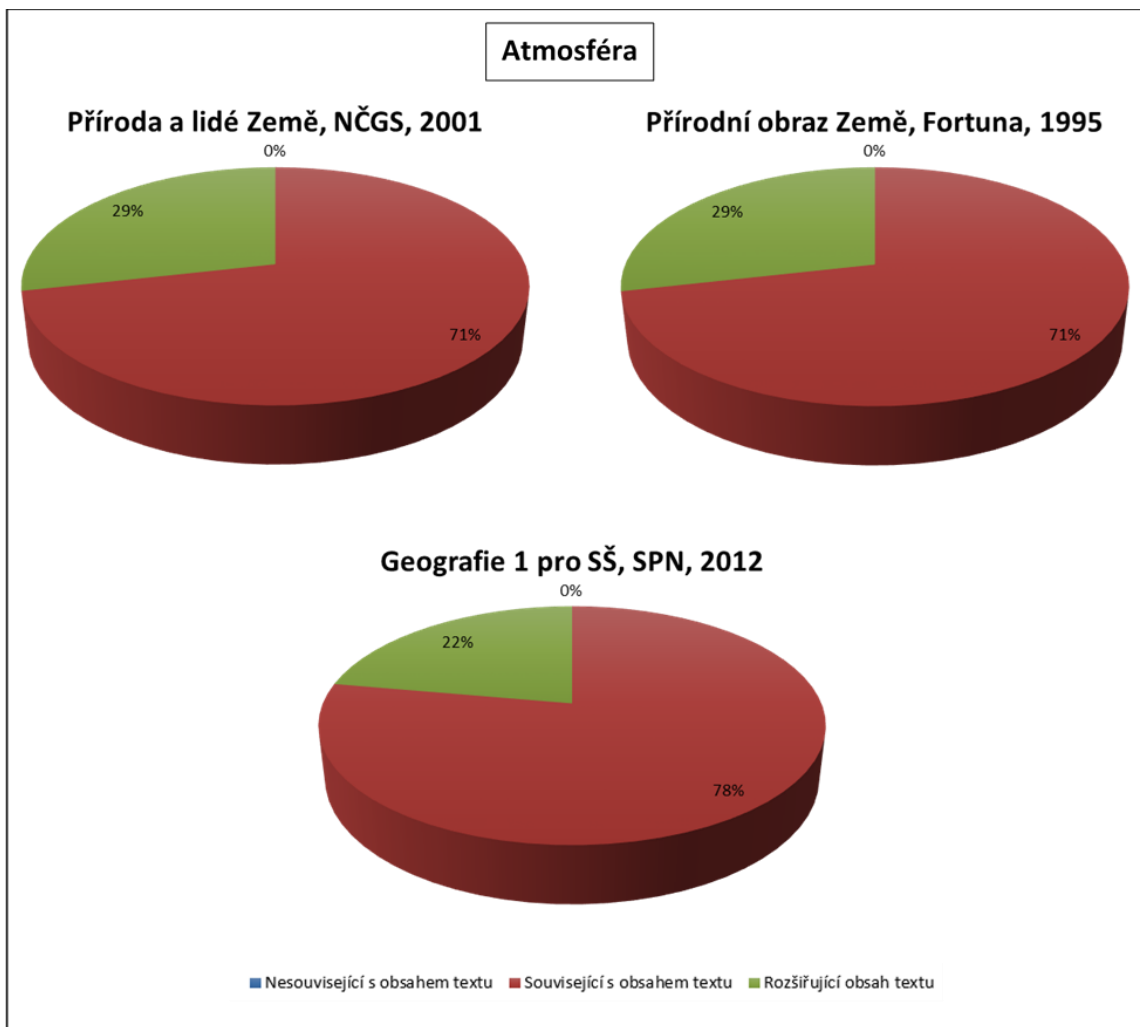
Graf 12: Regionální geografie – kapitola Amerika, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.4 DLE MÍRY SOUVISLOSTI NONVERBÁLNÍHO PRVKU S TEXTEM

V této kapitole jsou vyhodnoceny prvky podle míry souvislosti nonverbálního prvku s textem (obrázek 8).

6.4.1 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – ATMOSFÉRA

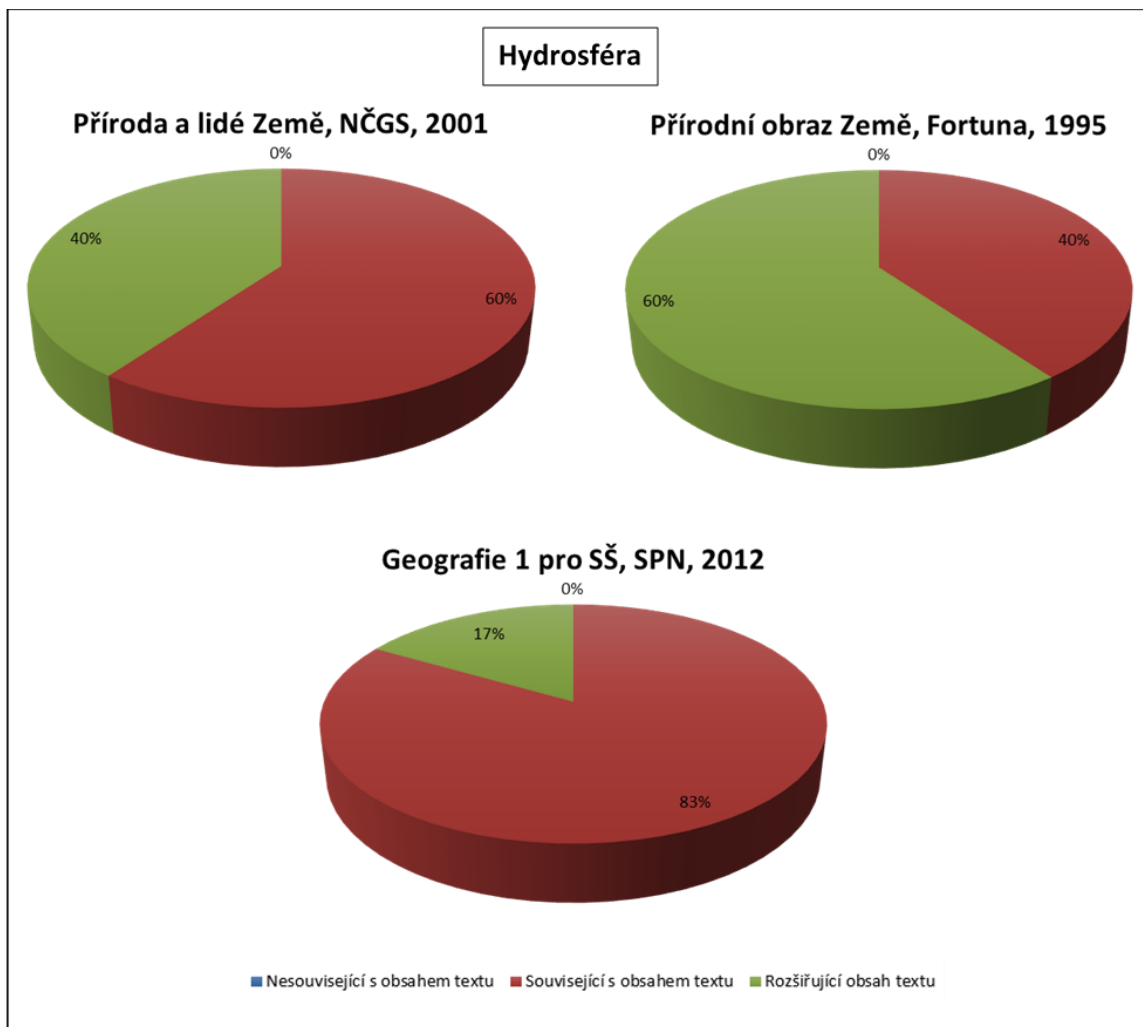
Porovnáním vybraných učebnic pro SŠ u kapitoly fyzické geografie atmosféra z hlediska míry souvislosti nonverbálního prvku s textem jsem došla k velmi podobným výsledkům (graf 13). Ve všech zkoumaných učebnicích převládá nonverbální prvek související s obsahem textu. V menším zastoupení se zde nacházejí i nonverbální prvky, které rozšiřují obsah textu, mají zastoupení 29 % v učebnicích Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 a Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995. V učebnici Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 má hodnotu 22 %.



Graf 13: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování

6.4.2 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – HYDROSFÉRA

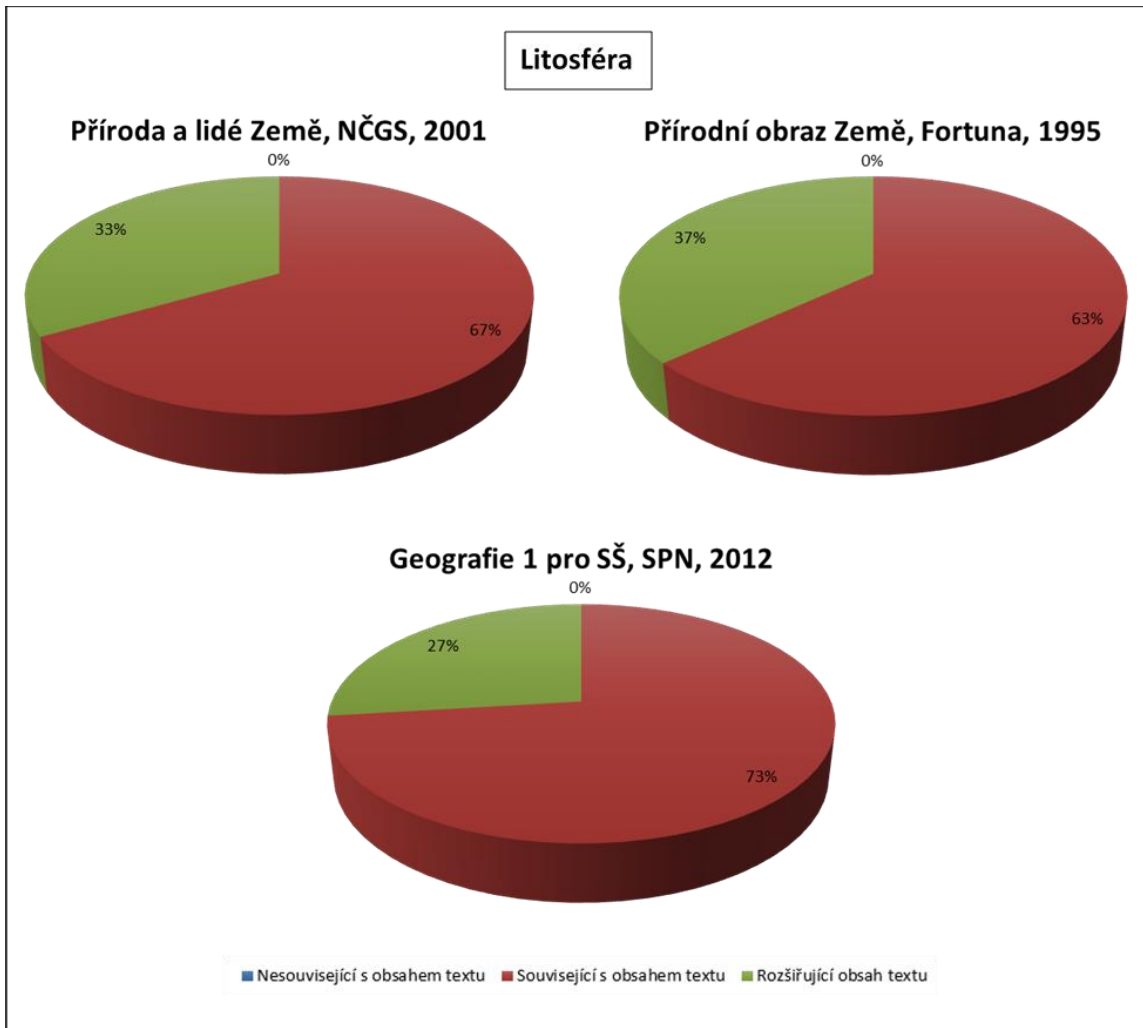
Při porovnání výsledků u vybraných učebnic pro SŠ kapitoly hydrosféra (graf 14) jsem došla k závěru, že se hodnoty u jednotlivých učebnic liší. U učebnice *Příroda a lidé Země, NGČS, 2001* převládá nonverbální prvek, který souvisí s obsahem textu, dosahuje hodnoty 60 %. Také se zde vyskytuje s hodnotou 40 % nonverbální prvek, který rozšiřuje obsah textu. Přesným opakem je učebnice *Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995*, kde převládá s hodnotou 60 % nonverbální prvek, který rozšiřuje obsah textu. S hodnotou 40 % se zde vyskytuje nonverbální prvek, který s obsahem textu souvisí. U poslední učebnice *Geografie 1, SPN, 2012* převládá nonverbální prvek, který souvisí s obsahem textu. Dosahuje hodnoty 83 %, zbylou část 17 % doplňuje nonverbální prvek, který rozšiřuje obsah textu.



Graf 14: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování

6.4.3 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – LITOSFÉRA

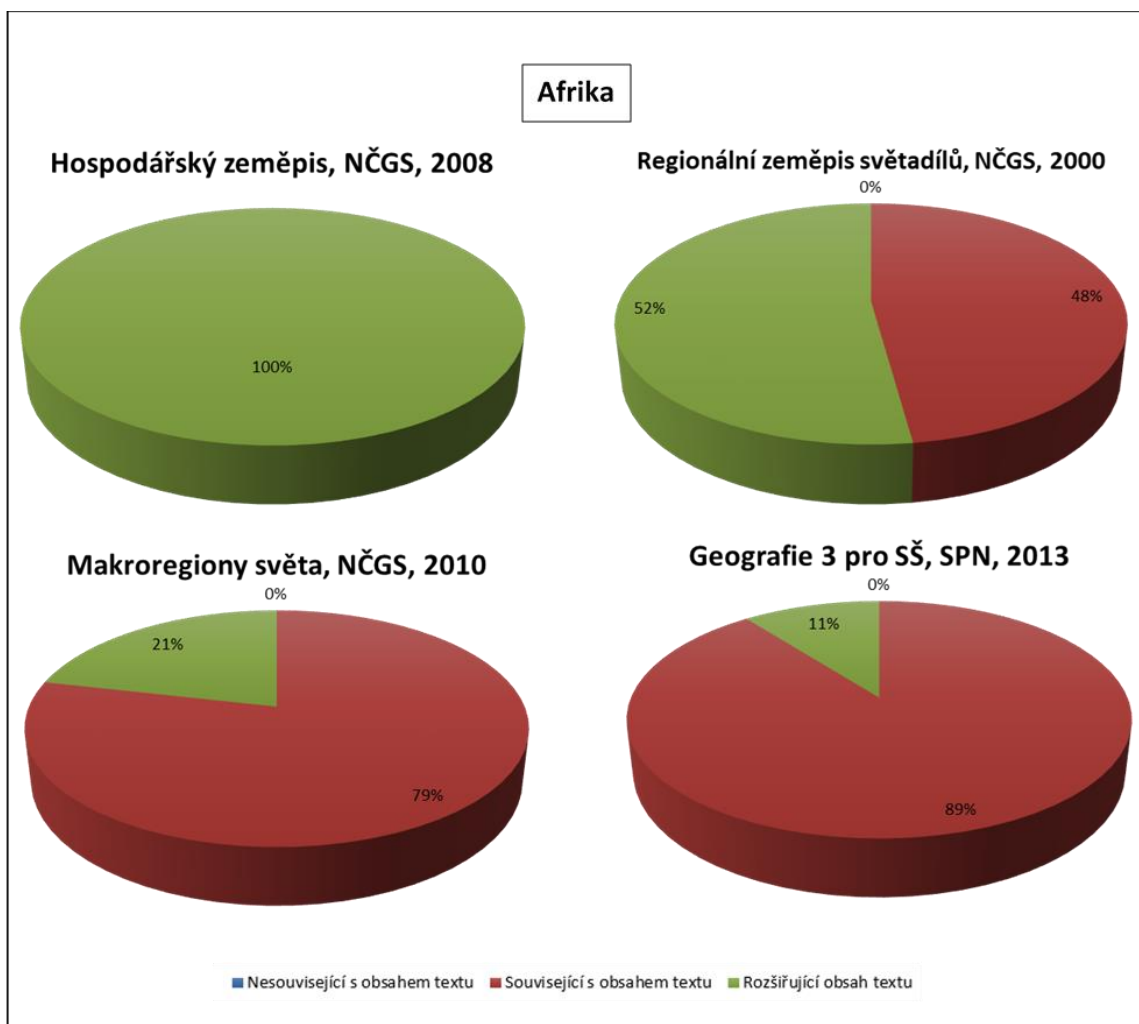
Porovnáním výsledků vybraných učebnic pro SŠ kapitoly litosféra jsem dospěla podobných výsledků (graf 15). Ve všech zkoumaných učebnicích převládá nonverbální prvek, který souvisí s obsahem textu. V menším zastoupení se zde vyskytuje také nonverbální prvek, který obsah textu rozšiřuje.



Graf 15: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování

6.4.4 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AFRIKA

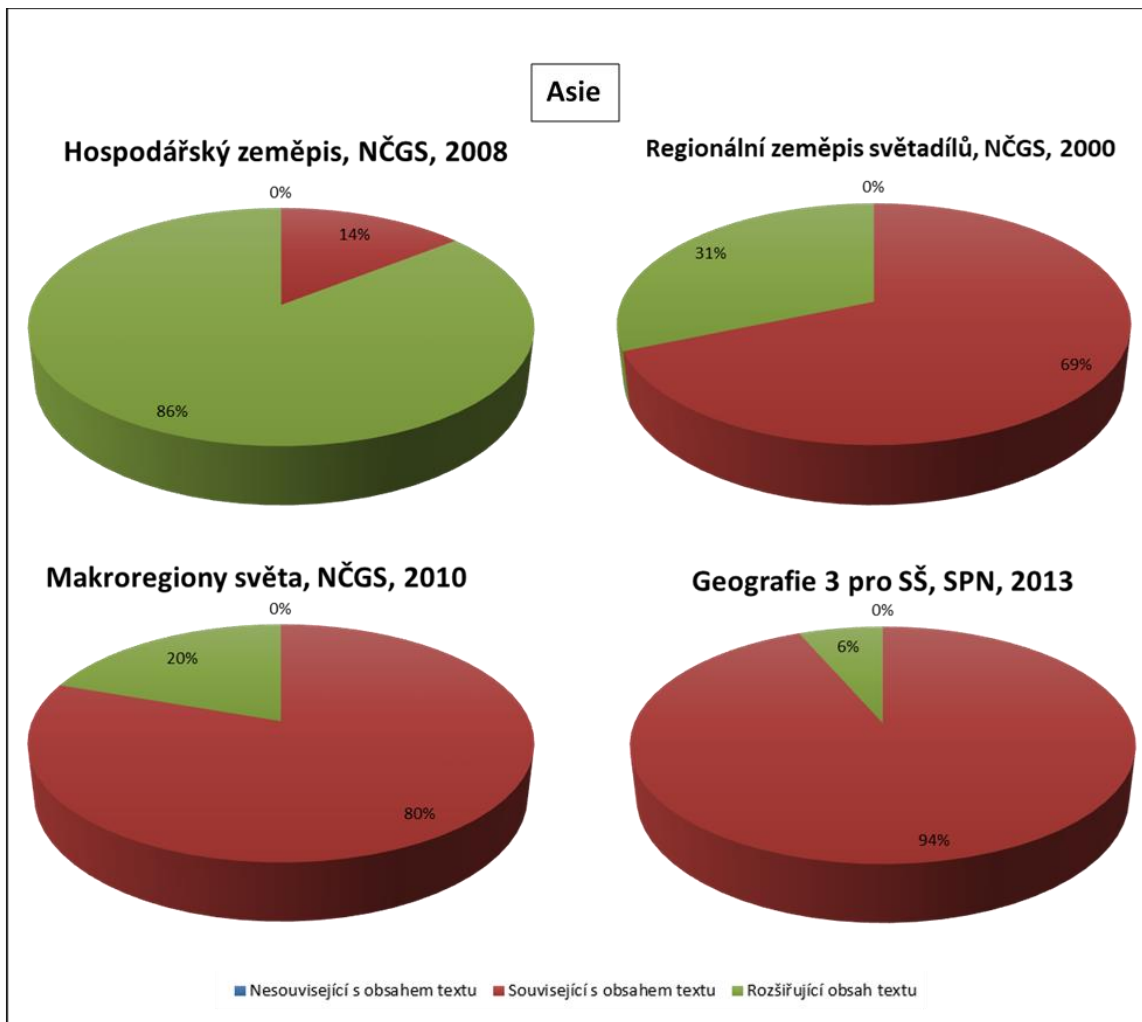
Porovnáním výsledků u vybraných učebnic pro SŠ kapitoly regionální geografie Afrika (graf 16) jsem dospěla k závěru, že se hodnoty učebnic liší. Zatímco u učebnice *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008* se vyskytuje se 100 % hodnotou nonverbální prvek, který rozšiřuje obsah textu, u učebnic *Makroregiony světa, NČGS, 2010* a *Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013* převládá nonverbální prvek, který souvisí s obsahem textu. Poslední zkoumaná učebnice *Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000* má v zastoupení oba nonverbální prvky, jak rozšiřující obsah textu, tak související s obsahem textu, s přibližně polovičnými hodnotami.



Graf 16: Regionální geografie – kapitola Afrika, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování

6.4.5 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – ASIE

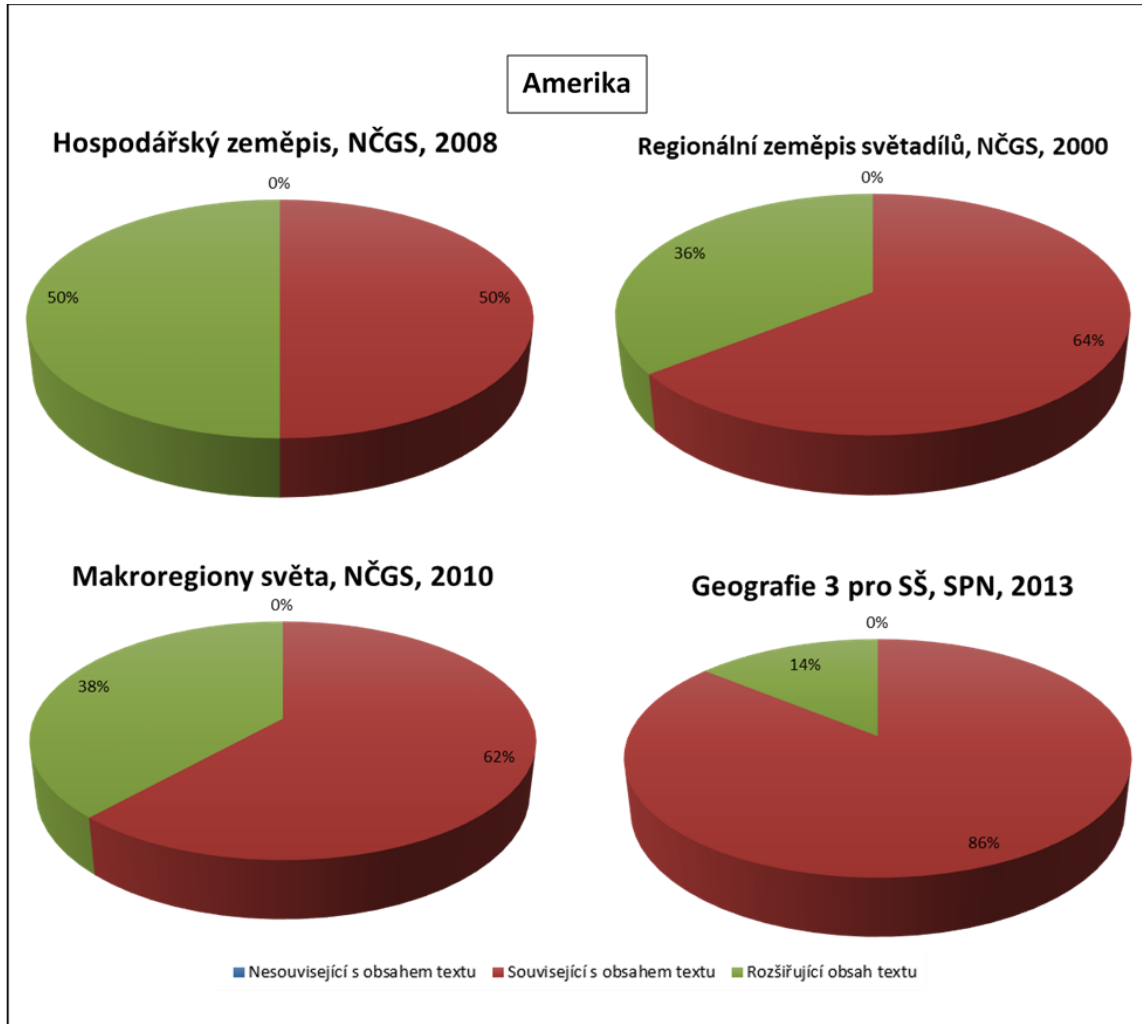
Srovnáním výsledků u vybraných učebnic pro SŠ kapitoly Asie (graf 17) jsem došla k podobným výsledkům jako u kapitoly předchozí Afrika (graf 16). U učebnice *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008* převládá s hodnotou 86 % nonverbální prvek, který rozšiřuje obsah textu. V menším zastoupení 14 % se zde nachází i nonverbální prvek, který s obsahem textu souvisí. Učebnice *Makroregiony světa, NČGS, 2010* a *Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013* mají v převaze nonverbální prvky, které s obsahem textu souvisejí. Učebnice *Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000* má v převaze s hodnotou 69 % také nonverbální prvek, který s obsahem textu souvisí. Menší hodnoty 31 % dosahuje nonverbální prvek, který rozšiřuje obsah textu.



Graf 17: Regionální geografie – kapitola Asie, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování

6.4.6 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AMERIKA

Při porovnání výsledků vybraných učebnic pro SŠ kapitoly Amerika (graf 18) jsem dospěla k závěru, že se zde nachází vždy alespoň 50 % nonverbálních prvků, které souvisejí s obsahem textu. Největší zastoupení nonverbálního prvku, který rozšiřuje obsah textu se opět vyskytovalo v učebnici *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008*, kde byl tento prvek zastoupen 50 %.



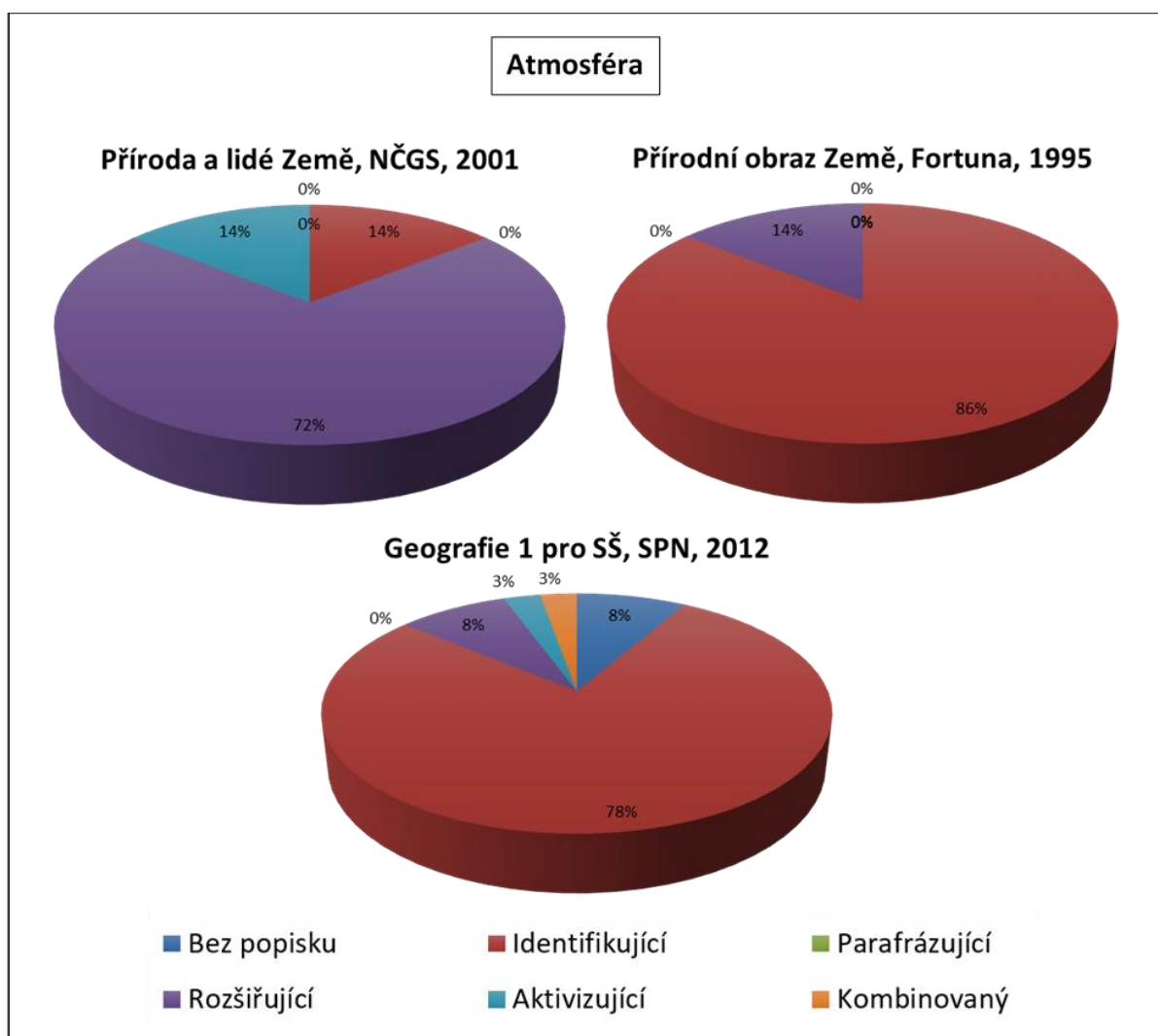
Graf 18: Regionální geografie – kapitola Amerika, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování

6.5 DLE MÍRY VÝSTIŽNOSTI POPISKU NONVERBÁLNÍHO PRVKU

V této kapitole jsou vyhodnoceny nonverbální prvky podle míry výstižnosti popisku nonverbálního prvku.

6.5.1 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – ATMOSFÉRA

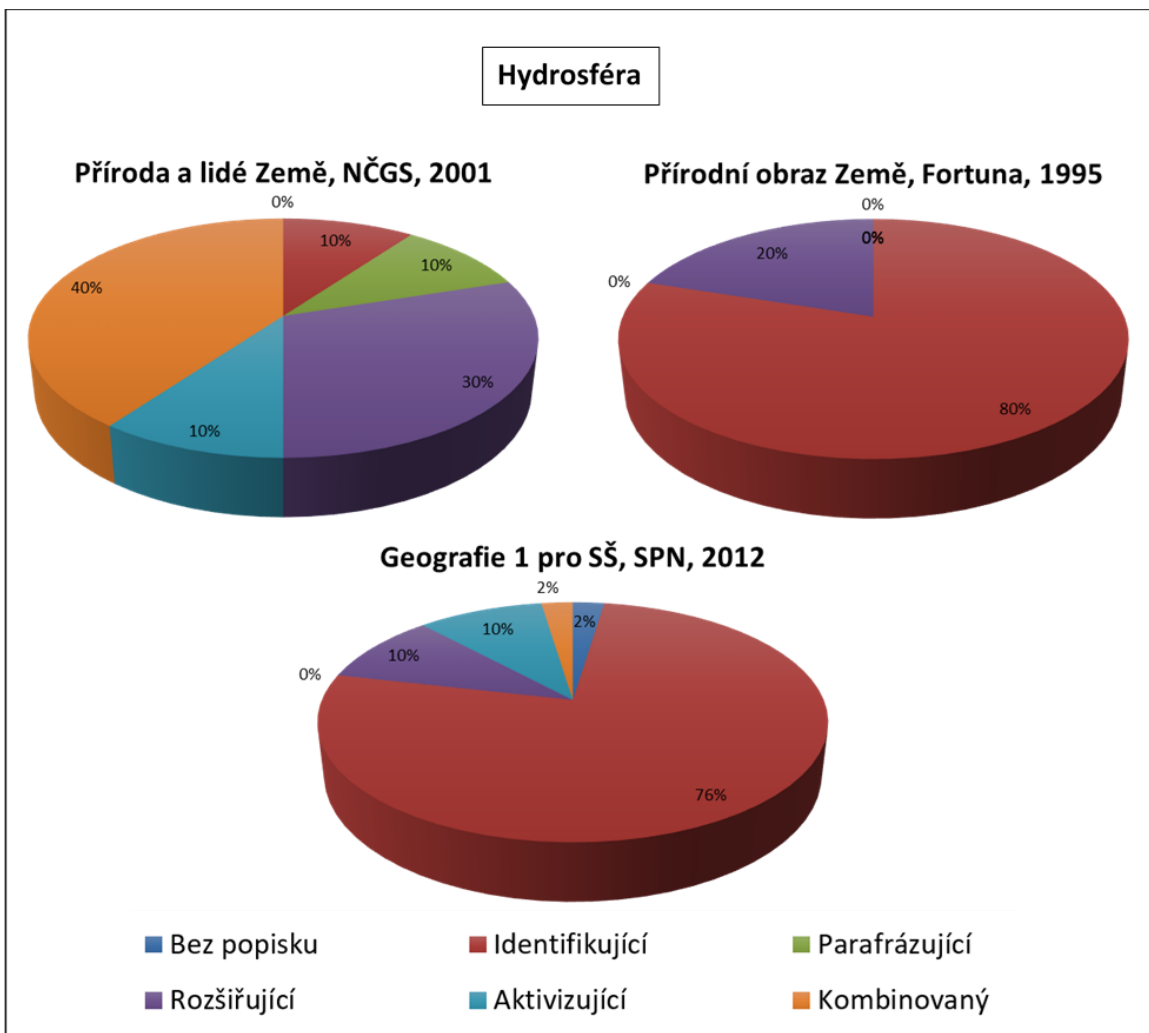
Porovnáním vybraných učebnic pro SŠ kapitoly fyzická geografie atmosféra (graf 19) jsem zjistila, že se hodnoty u jednotlivých učebnic liší. V učebnici Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 se s převažující hodnotou 72 % vyskytuje nonverbální prvek s rozšiřujícím popiskem. Dále se zde se 14 % vyskytuje popisek aktivizující a identifikující. V učebnicích Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995 a Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 převažuje nonverbální prvek s identifikujícím popiskem. V Geografii 1 pro SŠ, SPN, 2012 se mimo jiné vyskytuje také nonverbální prvek bez popisku či kombinovaný popisek.



Graf 19: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.5.2 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – HYDROSFÉRA

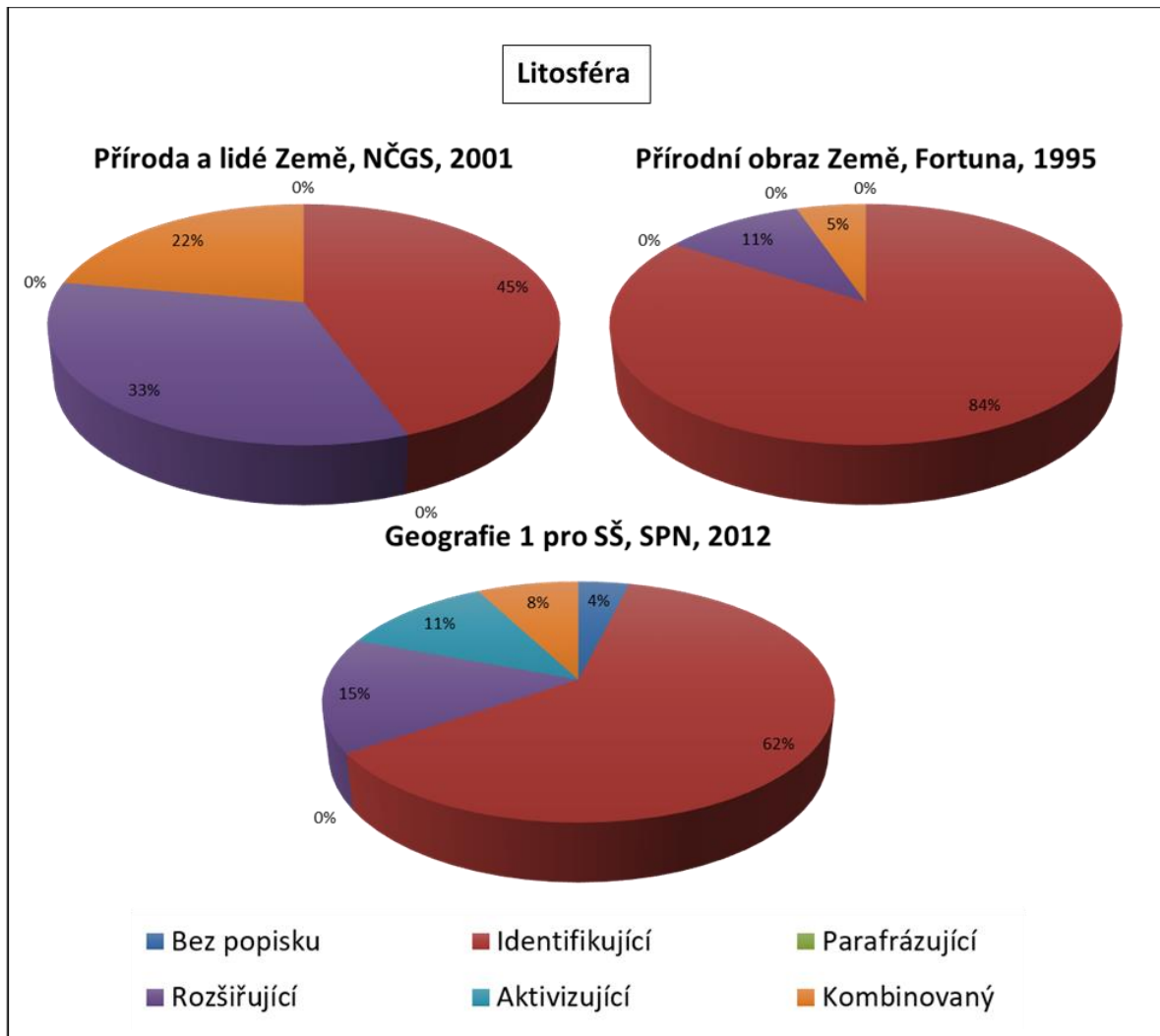
V kapitole hydrosféra jsem po porovnání výsledků dospěla k podobným výsledkům u dvou vybraných učebnic, třetí učebnice se velmi liší (graf 20). Učebnice Přírodní obraz Země, Fortuna, 1995 a Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 se vyznačují převahou nonverbálního prvku s identifikujícím popiskem, dále se v těchto učebnicích vyskytuje popisek rozšiřující. Naopak v učebnici Příroda a lidé Země, NČGS, 2001 se vyskytuje s hodnotou 40 % nonverbální prvek s kombinovaným popiskem, s hodnotou 30 % rozšiřující popisek a také po 10 % nonverbální prvek s aktivizujícím, identifikujícím a parafrázujícím popiskem.



Graf 20: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.5.3 KAPITOLA FYZICKÁ GEOGRAFIE – LITOSFÉRA

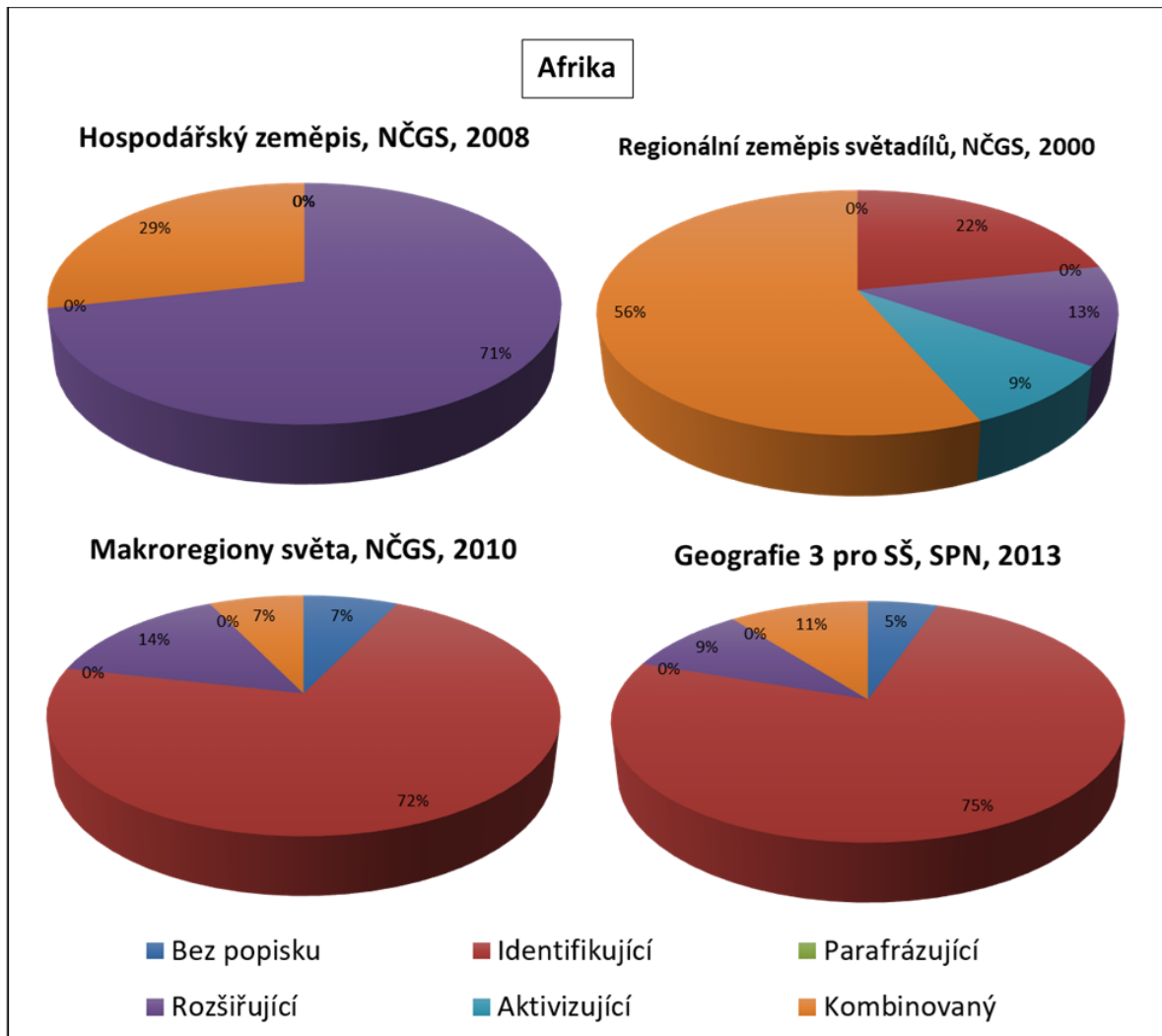
Porovnáním vybraných učebnic pro SŠ kapitoly litosféra (graf 21) jsem dospěla k závěru, že jsou hodnoty podobné. Ve všech třech vybraných učebnicích se ve velkém množství vykytuje nonverbální prvek s identifikujícím popiskem. Dále se v učebnicích vyskytuje nonverbální prvek s rozšiřujícím a kombinovaným popiskem. V učebnici Geografie 1 pro SŠ, SPN, 2012 se navíc vyskytuje nonverbální prvek s aktivizujícím popiskem a nonverbální prvek bez popisku.



Graf 21: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.5.4 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AFRIKA

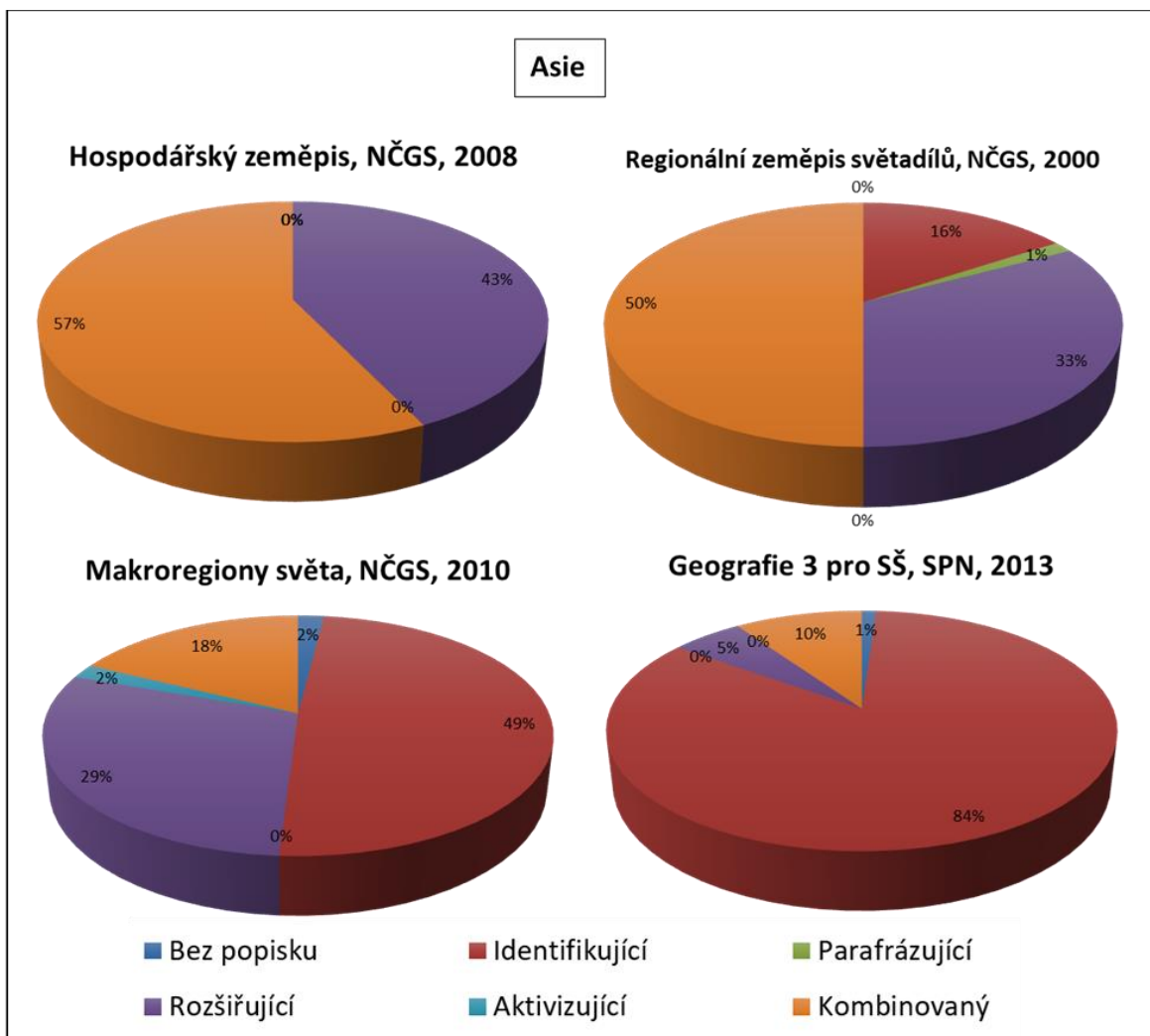
Porovnáním kapitoly regionální geografie Afrika (graf 22) jsem došla k závěru, že se učebnice mezi sebou liší. Shodují se pouze Makroregiony světa, NČGS, 2010 a Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013. U těchto dvou učebnic převládá identifikující popisek, který je doplněn rozšiřujícím, kombinovaným popiskem a nonverbálními prvky bez popisku. Naopak v učebnici Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008 převládá nonverbální prvek s rozšiřujícím popiskem, který dosahuje hodnoty 71 % a je doplněn kombinovaným popiskem. Poslední učebnice Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000 má v převaze nonverbální prvek s kombinovaným popiskem, který dosahuje hodnoty 59 %. Dále je tato učebnice doplněna o identifikující, rozšiřující a aktivizující popisek.



Graf 22: Regionální geografie – kapitola Afrika, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.5.5 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – ASIE

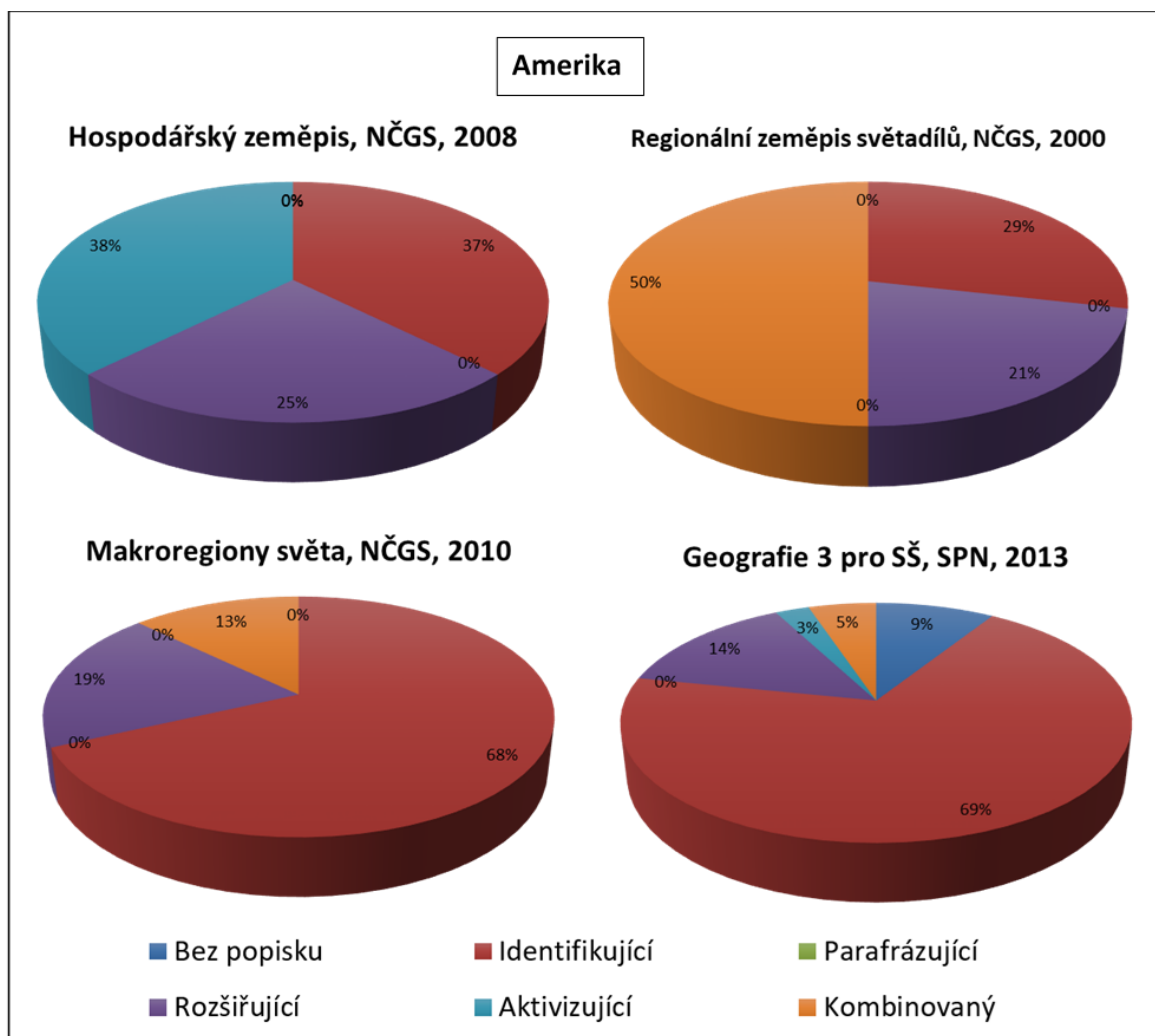
Po porovnání výsledků u vybraných učebnic pro SŠ kapitoly regionální geografie Asie (graf 23) jsem došla k závěru, že učebnice *Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008* a *Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000* mají velmi podobné hodnoty. V obou učebnicích převažuje nonverbální prvek s kombinovaným popiskem, dále se v těchto učebnicích nachází popisek rozšiřující. Naopak v učebnici *Makroregiony světa, NČGS, 2010* převažuje nonverbální prvek s identifikujícím popiskem s hodnotou 49 %, dále se zde nachází popisek rozšiřující a kombinovaný. U poslední učebnice *Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013* velmi převažuje s hodnotou 83 % nonverbální prvek s identifikujícím popiskem.



Graf 23: Regionální geografie – kapitola Asie, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.5.6 KAPITOLA REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE – AMERIKA

Při zhodnocení výsledků u vybraných učebnic pro SŠ kapitoly Amerika (graf 24) jsem dospěla k závěru, že jsou hodnoty velmi podobné jako u předchozí kapitoly Asie (graf 23). U učebnice Regionální zeměpis světadílů, NČGS, 2000 opět převažuje nonverbální prvek s kombinovaným popiskem, dále se zde nahází popisek rozšiřující a identifikující. Učebnice Makroregiony světa, NČGS, 2010 a Geografie 3 pro SŠ, SPN, 2013 mají opět převahu nonverbálního prvku s identifikujícím popiskem, který je doplněn například rozšiřujícím nebo kombinovaným popiskem. Poslední učebnice se jediná od předchozí kapitoly liší. V učebnici Hospodářský zeměpis, NČGS, 2008 se vyskytuje nonverbální prvek s aktivizujícím popiskem, který dosahuje hodnoty 38 %, dále identifikující popisek, který má hodnotu 37 % a posledním popiskem, který se v učebnici vyskytuje s hodnotou 25 % je popisek rozšiřující.



Graf 24: Regionální geografie – kapitola Amerika, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování

6.6 SHRUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU UČEBNIC PRO SŠ

Z hlediska typu nonverbálního prvku z kapitol fyzické geografie se nejvíce vyskytuje typ nonverbálního prvku fotografie, mapový nákres, ale také tabulka a graf/diagram. V kapitolách zaměřených na regionální geografii ve většině učebnic převládá fotografie. Pouze v učebnici Hospodářský zeměpis NČGS 2008 převažuje mapový nákres a fotografie se v této učebnici nevyskytuje vůbec.

Z hlediska míry abstraktnosti nonverbálního prvku v kapitolách fyzické geografie převažuje nerealistický prvek. V kapitole hydrosféra a litosféra se vyskytuje i prvek realistický. V kapitolách regionální geografie převládá nerealistický prvek v učebnici Hospodářský zeměpis NČGS 2008, což je patrné i tím, že převládá typ nonverbálního prvku mapový nákres. U ostatních učebnic převládá realistický nonverbální prvek, což je právě převahou fotografie.

Dle míry souvislosti nonverbálního prvku s textem v kapitolách fyzické geografie převládá nonverbální prvek s obsahem textu, pouze u kapitoly hydrosféra v učebnici Přírodní obraz Země Fortuna 1995 převažuje nonverbální prvek rozšiřující obsah textu. V kapitolách regionální geografie převládá nonverbální prvek rozšiřující obsah textu a související s obsahem textu. Velmi pozitivně hodnotím to, že se ani v jedné ze zkoumaných učebnic nevyskytuje nonverbální prvek, který by nesouvisel s obsahem textu.

Podle míry výstižnosti popisku nonverbálního prvku v kapitolách z fyzické geografie převažuje popisek identifikující, v kapitole atmosféra v učebnici Příroda a lidé Země NČGS 2001 převládá popisek rozšiřující. V kapitole hydrosféra má také významné zastoupení identifikující popisek, ale u učebnice Příroda a lidé Země NČGS 2001 se vyskytují popisky různorodé například popisek kombinovaný, rozšiřující, aktivizující atd.. V kapitole litosféra se ve velké míře vyskytuje nonverbální prvek s popiskem identifikujícím a rozšiřujícím. V kapitolách regionální geografie se nejvíce vyskytuje popisek identifikující a kombinovaný. V kapitole Afrika v učebnici Hospodářský zeměpis NČGS 2008 převažuje popisek rozšiřující. V kapitole Amerika v učebnici Hospodářský zeměpis NČGS 2008 převažuje popisek aktivizující.

Při porovnání těchto výsledků s výsledky z mého předešlého výzkumu nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu pro základní školy české a anglické učebnice kapitoly fyzická a regionální geografie (Marešová, 2020) jsem došla k těmto výsledkům. Podle typu

nonverbálního prvku v učebnicích pro ZŠ převládá fotografie a to jak v kapitole fyzické, tak i regionální. Podle míry abstraktnosti nonverbálního prvku převažuje nonverbální prvek realistický. Dle míry souvislosti nonverbálního prvku s textem převažuje nonverbální prvek související s obsahem textu, jen u kapitoly fyzická geografie anglická učebnice převažuje nonverbální prvek rozšiřující obsah textu. Podle výstižnosti popisku nonverbálního prvku se v českých učebnicích pro ZŠ vyskytoval popisek identifikující, rozšiřující a parafrázující. V anglické učebnici pro ZŠ převládali nonverbální prvky bez popisku.

6.7 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ – KVALITATIVNÍ HODNOCENÍ

Zhodnocení kvalit nonverbálních prvků podle míry abstraktnosti nonverbálního prvku hodnotím vybrané fyzickogeografické kapitoly učebnic pro SŠ jako kvalitní, jelikož se v učebnicích vyskytovaly především nonverbální prvky nerealistické či semi-realistické, které u žáků vyšších ročníků rozvíjejí jejich abstraktní myšlení. Naopak v kapitolách zaměřených na regionální geografii převažují nonverbální prvky realistické, které jsou dle Janka (2012) hodnoceny pro vyšší stupeň vzdělávání jako nekvalitní.

Dále byly nonverbální prvky z kvalitativního hlediska hodnoceny podle míry souvislosti nonverbálního prvku s textem. V kapitolách zaměřených na fyzickou geografii i na regionální geografii hodnotím jako kvalitní, jelikož se ve všech zkoumaných učebnicích vyskytovaly pouze nonverbální prvky související s obsahem textu a rozšiřující obsah textu, ani v jedné učebnici se nevyskytl nonverbální prvek, který by s textem nesouvisel.

Poslední byly nonverbální prvky z hlediska kvalitativního zkoumány nonverbální prvky dle výstižnosti popisku. Jak je uvedeno v metodice, tato část je zkoumána velmi okrajově pouze na nonverbální prvky s popiskem a bez popisku. Ve všech zkoumaných učebnicích pro SŠ se vyskytovalo velmi zanedbatelné množství nonverbálních prvků bez popisku. Z toho důvodu v této kategorii hodnotím zkoumané učebnice také jako kvalitní.

6.8 ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ FOCUS GROUP

V této kapitole jsou zmíněny výsledky focus group se žáky zapojené školy.

1. otázka (*Co si představíš pod pojmem nonverbální prvek učebnice?*) – Jelikož žáci pojem neznali bylo zapotřebí, abych jim lehce napověděla. Vysvětlila jsem jim, že se učebnice dělí na dvě složky verbální a nonverbální složku. Poté už bylo pro žáky snaží říct, co nonverbální

prvek je. Žáci se k této otázce vyjadřovali, že se jedná o něco, co není napsáno v učebnici, že to budou asi nějaké obrázky.

2. otázka (*Jaké znáš nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu? Se kterými jsi se už setkal/a?*) – Nejčastěji žáci uvedli obrázky. Doptávala jsem, jestli by to mohli více upřesnit, co je ještě napadne. Tak nejistě zaznělo „a mapy?“, když jsem přikývla žáky napadl i graf. Po zodpovězení této otázky jsem žákům ukázala příklady nonverbálních prvků, co vše jsou nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu.

3. otázka (*Jakou roli podle tebe mají nonverbální prvky (mapy, grafy, fotografie, schémata) v učebnicích? Proč jsou nonverbální prvky v učebnicích?*) – Podle žáků jsou nonverbální prvky v učebnicích proto, aby nebyla plná pouze textu a aby vypadala líp, byla hezčí a přehledná. Dále uvedli, že slouží i proto aby si některé věci dokázali lépe představit. Z nonverbálních prvků si žáci mohou vizualizovat například cizí země. Další názor byl, že si někdo pamatuje věci víc z obrázků než z textu. A také proto, aby mohli najít v mapě určitá místa.

4. otázka (*Používáš někdy při učení mimotextové složky, např. mapy, obrázky, grafy?*) – Žáci uvedli, že ano. Uváděli především mapu, ze které se učí na test z orientace na mapě. Mapu se učí z atlasu a ne z učebnice. Také uvedli, že občas používají schéma, ale v kombinaci s textem, aby ho dokázali v testu správně popsat. Další uvedli, že schéma taky i bez textu.

5. otázka (*Když si můžeš vybrat, z kterého nonverbálního prvku se ti učí lépe?*) – Žáci nejčastěji uváděli, že se jim nejlépe učí z mapy. Dva žáci uvedli, že se jim učí dobře nejen z mapy, ale také z grafů nebo schémat.

6. otázka (*Myslíš si, že můžeš z fotografie vyčíst dostatek informací, aby to stačilo na pochopení probíraného tématu?*) – Všichni žáci uvedli, že rozhodně ne. Fotografie vnímají jako něco, co doplňuje text. Také uváděli, že je to spíš něco, co slouží pro lepší představu něčeho co neznají, ale bez textu by nevěděli nic důležitého. „Z fotky města nemůžu vědět žádné informace o něm“.

7. otázka (*Umíš si vyčíst informace z mapy, tak abys nemusel/a už nahlížet do textu?*) – U této otázky se čtyři žáci shodli, že jsou schopní odpovědět na otázky v testu, pokud jsou zaměřené na vyhledávání v mapě. Uvedli, že takto zaměřené testy preferují, protože se na ně nemusí moc připravovat, jelikož si vše dohledají. Dva žáci uvedli, že si v tom nevěří zase

tolik, že občas nejsou schopni vyhledat informace pouze z mapy. Doptala jsem se jich, co jim dělá problémy. V klasické mapě se zorientovat dokáží, ale když mají mapy „barevné“ (kartogramy), tak jim někdy dělá problém zjistit, co z mapy můžou vyčíst.

8. otázka (*Když dostaneš schéma (např. koloběh vody, globální cykly, atd.) jsi schopný/á pochopit informace a popsat schéma vlastními slovy, aby sis nemusel/a číst text?*) – U této otázky se odpovědi žáků opět lišily. Dva žáci řekli, že pokud je schéma popsané, jsou schopni ho pochopit a popsat vlastními slovy. Další tři žáci řekli, že některá pochopí a dokážou je vysvětlit, ale že je pochopí až po probrání schématu panem učitelem. Když dostanou schéma, které neznají, tak ne vždy jsou schopni ho sami popsat vlastními slovy. Jeden žák mi řekl, že to nejlépe pochopí, když si to přečte v textu.

9. otázka (*Která zeměpisná témata se ti učí lépe z nonverbálního prvku než z textu?*) – Nevíce mi žáci řekli, že se jim nejlépe učí témata jako třeba hydrosféra, nebo jiné sféry Země (poukazovali na schéma koloběhu vody, nebo na tabulku s výskytem vody na Zemi, klimadiagram viz přílohy). Dva žáci mi řekli, že se jim dobře učí i témata týkající se například obyvatelstva a to z map (kartogramů).

10. otázka (*Jsi schopný/á pouze na základě nonverbálního prvku vysvětlit danou problematiku jinému spolužákovi?*) – Dva žáci mi odpověděli, ano bez jiného zaváhání, že jim to nedělá problém a i v jiných předmětech vysvětlují nonverbální prvky ostatním spolužákům před testem. Ostatní žáci mi řekli, že záleží na tématu, někdy jo.

6.9 POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ UČEBNIC A FOCUS GROUP

V této kapitole jsou porovnány výsledky učebnic s výsledky uskutečněné focus group. Z výsledků učebnic vyplývá, že v učebnicích z hlediska typu nonverbálního prvku převažují fotografie, mapové nákresy, tabulky a grafy/diagramy. Z výsledků focus group vyplývá, že se žákům nejlépe učí z mapy, schématu, grafu a kartogramu. Vzhledem k tomu, že se žákům nejlépe učí z mapy, pozitivně vnímám výskyt mapových nákresů v učebnicích. Stejně tak výskyt grafů a tabulek. V učebnicích se v malém množství vyskytují i schémata, a vzhledem k tomu, že jsou žáci na jejich základě schopni látku pochopit, měl by se tento typ nonverbálního prvky vyskytovat v učebnicích více, především ve fyzicko-geografických tématech.

DISKUZE

Diplomová práce se zabývala porovnáním nonverbálních prvků v českých učebnicích zeměpisu pro SŠ. Byly porovnány všechny dostupné učebnice pro SŠ zaměřené na fyzickou a regionální geografii. Ve zvolených učebnicích byly vybrány kapitoly, které byly následně analyzovány. Dvě kapitoly, hydrosféra a Afrika, jsem vybrala dle předešlého výzkumu uskutečněného v rámci mé bakalářské práce (Marešová 2020) a přidala jsem kapitoly atmosféra, litosféra pro fyzickou geografii a Asie, Amerika pro regionální geografii. Tyto kapitoly byly vybrány na základě toho, že se vyskytovaly ve všech vybraných učebnicích pro SŠ.

Pro zhodnocení nonverbálních prvků v učebnicích pro SŠ byla použita metoda Janka (2012) pro hodnocení nonverbálních prvků, dále výzkum učebnic z hlediska nonverbálních prvků uskutečněných v mé bakalářské práci (Marešová 2020). Janko (2012) zkoumal nonverbální prvky v českých učebnicích pro ZŠ. Pro svůj výzkum si vybral pět učebnic od nakladatelství Fortuna, Česká geografická společnost, Fraus, SPN a Prodos. V bakalářské práci jsem zkoumala nonverbální prvky v českých a anglických učebnicích pro ZŠ. Pro výzkum byly zvoleny učebnice od nakladatelství Taktik a Oxford. Tyto učebnice nebyly zkoumány celé, ale pouze vybrané kapitoly (hydrosféra, Afrika a obyvatelstvo).

Výsledkem analýzy vybraných kapitol z hlediska typu nonverbálních prvků bylo, že v učebnicích pro SŠ nejvíce převládá fotografie a mapový nákres. Fotografie převládala i ve výzkumu Janka (2012) a v mé bakalářské práci (Marešová 2020). Fotografie v kapitolách fyzické geografie dosahuje procentuálních hodnot do 50 %. V kapitolách regionální geografie dosahuje fotografie hodnot nad 50 %. To je způsobeno tím, že ve fyzicko-geografických tématech je větší pestrost typů nonverbálních prvků. Podobných výsledků dosahoval i Janko (2012), v jeho výzkumu typ nonverbálního prvku fotografie dosahuje hodnoty kolem 50 %. Ve výzkumu v rámci bakalářské práce fotografie dosahovala také přibližně 50 % ve všech zkoumaných kapitolách, a to jak v českých, tak v anglických. Mapový nákres, i druhý typ nonverbálního prvku mapa, v těchto výzkumech neměl tak výrazné zastoupení. To může být spojeno s úrovní učebnic, že se mapové nákresy zařazují až do středoškolských učebnic. Tuto domněnku potvrzuje výzkum Hanus (2020), který uvádí, že jsou u starších žáků SŠ více rozvinuté mapové dovednosti, než u žáků ZŠ. To je podle něj způsobeno právě tím, že učitelé na ZŠ, ve většině případech, vyučují podle

učebnice, ve které však mapové prvky mnohdy chybí nebo nepodporují rozvoj mapových dovedností a slouží pouze jako ilustrace (Hanus, 2020). Porovnání nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu pro SŠ s jinou prací nebylo možno, protože se touto tematikou v českém prostředí zatím nikdo nezabýval a výzkum probíhal pouze pro učebnice ZŠ. Podobných výsledků dosahovaly i autoři jiných výzkumů. Wahla (1983) ve svém výzkumu dospěl k podobným závěrům, ve svém výzkumu zkoumal třicet učebnic geografie, vlastivědy a přírodovědy z hlediska typu nonverbálního prvku. Dle jeho výsledků byly nejčastějším typem nonverbálního prvku obrazové zdroje informací, kam Wahla (1983) řadil fotografii, obrázek a blokdiagram. Ve výzkumu Wahla (1983) obrazové zdroje informací dosahovaly průměrně 69 %. Podle Wahla (1983) má fotografie v učebnicích geografie velké zastoupení díky tomu, že může žáky seznamovat například s krajinou nebo obyvatelstvem, tak, aby si o nich žáci mohli utvořit přesnější představu. Také Novotný (2007) ve svém výzkumu učebnic dějepisu dospěl k závěru, že převládá typ nonverbálního prvku fotografie. Novotný (2007) analyzoval pět učebnic pro ZŠ. Převahu fotografie i v zahraničních učebnicích potvrdil nejen výzkum v rámci mé bakalářské práce, ale také Tang (1994) a Pešková (2012). Mlejnková (2018) se zabývala výzkumem čtyř učebnic němčiny pro ZŠ. V tomto výzkumu také nejvíce převažovala fotografie, dále pak kresba.

Ve výzkumu jsem se dále zabývala mírou abstraktnosti nonverbálních prvků. Ve vybraných kapitolách fyzické geografie nejvíce převládá nerealistický prvek, i když zde převládala fotografie, ostatní typy nonverbálních prvků dohromady převýšily realistickou stránku fotografie a učebnice jsou dle míry abstraktnosti brány jako nerealistické. Naopak ve vybraných kapitolách regionální geografie převládá realistický nonverbální prvek. Ve výzkumu Janko (2012) dle míry abstraktnosti nonverbálního prvku ve většině učebnic také převažovaly realistické prvky. K podobným výsledkům jsem dospěla ve výzkumu v rámci mé bakalářské práce. To je samozřejmě spojeno s převahou fotografie v těchto výzkumech.

Další částí výzkumu byla analýza nonverbálních prvků dle míry souvislosti nonverbálního prvku s textem. Ve většině kapitol převažoval nonverbální prvek související s obsahem textu a byl doplněn prvkem rozvíjejícím obsah textu. Kladně vnímám fakt, že se v žádné ze zkoumaných kapitol nevyskytoval nonverbální prvek nesouvisející s obsahem textu. Velmi podobných výsledků dospěl i Janko (2012) v jeho výzkumu se vyskytovaly převážně prvky související s obsahem textu a rozvíjející obsah textu. V mé bakalářské práci (Marešová 2020) jsem ve výzkumu potvrdila výskyt prvku související s obsahem textu, který

převládá v českých učebnicích. Co se týče anglických učebnic, ty se oproti českým lišily, převládá nonverbální prvek rozšiřující obsah textu. Kladně hodnotím, že se v učebnicích pro SŠ vyskytuje častěji nonverbální prvek rozvíjející obsah textu než v učebnicích ZŠ, je to pravděpodobně spojeno i s rozvinutější kognitivní úrovní žáků. Woodward (1993) se také zabýval výzkumem souvislosti nonverbálních prvků s textem, a to v amerických učebnicích přírodovědy, ve kterých převažoval nonverbální prvek nesouvisející s obsahem textu. Je to velmi odlišné již od všech zmíněných výzkumů, to je pravděpodobně způsobeno tím, že tento výzkum probíhal ve starších učebnicích, než předchozí výzkumy.

Poslední část kvantitativního výzkumu diplomové práce se věnovala nonverbálním prvkům z hlediska míry výstižnosti popisku. Kapitoly zaměřené na fyzickou geografii měly v převaze typ popisku identifikující. Kapitoly zaměřené na regionální geografii měly také v převaze identifikující popisek. V mé bakalářské práci (Marešová 2020) jsem dospěla k podobným závěrům, v českých učebnicích také převažoval typ popisku identifikující. Zatímco v anglických učebnicích převažovaly nonverbální prvky bez popisku. Janko (2012) ve svém výzkumu také potvrzuje největší četnost typů popisků identifikujících. Naproti tomu Woodward (1993) ve své analýze dospěl k zcela jinému výsledku, v jeho výzkumu se typ popisku identifikující vyskytoval velmi málo. Velmi častý výskyt typu popisku identifikujícího ukazuje na malý přínos těchto popisků pro další učení. Vhodnější je volit popisky aktivizující, rozšiřující či kombinované, které více rozvíjejí další učení. Tyto popisky se vyskytují především v učebnicích od nakladatelství NGČS.

V diplomové práci proběhl ještě kvalitativní výzkum nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu pro SŠ. Z hlediska míry abstraktnosti nonverbálních prvků byly učebnice zaměřené na fyzickou geografii hodnoceny jako kvalitní, protože se ve vybraných kapitolách vyskytovaly prvky nerealistické, které u žáků rozvíjejí abstraktní myšlení. Naopak učebnice zaměřené na regionální geografii měly převahu realistických nonverbálních prvků, které jsou u učebnic SŠ brány jako nekvalitní/nedostačující. V mé bakalářské práci (Marešová 2020) i v analýze Janko (2012) převažoval dle míry abstraktnosti prvek realistický, což však neznamená, že by učebnice byly nekvalitní, pro ZŠ stupeň jsou realistické prvky naopak vítané, jak uvádí (Janko, 2012) jelikož u mladších žáků není abstraktní myšlení zdaleka na takové úrovni, aby byli schopni přijímat velkou míru nerealistických nonverbálních prvků. Pro SŠ jsou ale realistické prvky brány spíše jako nekvalitní, protože žádaný rozvoj abstraktního myšlení u těchto žáků neposkytují (Janko,

2012). Dále byly z hlediska kvalitativního výzkumu hodnoceny nonverbální prvky dle míry souvislosti s textem. Tyto prvky byly v diplomové práci hodnoceny jako kvalitní, protože ve výzkumu učebnic se vyskytovaly pouze nonverbální prvky související s obsahem textu a text rozšiřující. Ke stejnému závěru jsem dospěla jak v mé bakalářské práci (Marešová 2020) tak i Janko (2012), zkoumané učebnice jsou z tohoto pohledu také vnímané jako kvalitní. U Janka (2012) se sice vyskytl i nonverbální prvek nesouvisející s obsahem textu, ale v zanedbatelné míře. Poslední zkoumanou částí z hlediska kvalitativního výzkumu byly nonverbální prvky podle výstižnosti popisku. Jelikož se ve výzkumu učebnic vyskytovaly převážně nonverbální prvky s popiskem, jsou učebnice brány i z tohoto hlediska jako kvalitní. Ke stejnému závěru dospěl i Janko (2012). Naproti tomu v mé bakalářské práci (Marešová 2020) se ukazuje shoda pouze u českých učebnic, ale anglické učebnice jsou z tohoto hlediska brány jako nekvalitní, neboť se ve většině případů popisek u nonverbálních prvků nevyskytoval.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo provést kvantitativní analýzu nonverbálních prvků a také určit kvalitativní úroveň nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu pro střední školy. Bylo zhodnoceno 7 učebnic pro střední školy různých nakladatelství a vždy byly zhodnoceny tři kapitoly z fyzické geografie a tři kapitoly z regionální geografie. Kapitoly z fyzické geografie byly vybrány atmosféra, hydrosféra a litosféra. Kapitoly z regionální geografie byly vybrány Afrika, Asie a Amerika.

Učebnice byly zhodnoceny podle metodiky Janko (2012), z hlediska typu nonverbálního prvku, podle míry abstraktnosti, dle souvislosti nonverbálního prvku s textem a podle výstižnosti popisku nonverbálního prvku. Tyto učebnice byly dále porovnány s učebnicemi zeměpisu pro základní školy z předešlého výzkumu (Marešová, 2020). Dále byl pomocí kvalitativní metody focus group zjištěn pohled žáků na nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu. Tyto cíle diplomové práce byly splněny.

V diplomové práci byly stanoveny dvě výzkumné otázky. Odpověď na první výzkumnou otázku „Jak se liší, co se týká nonverbálních prvků, vybrané učebnice zeměpisu pro SŠ z kvantitativního a jak z kvalitativního hlediska?“ podle výsledků mé diplomové práce lze konstatovat, že se učebnice výrazněji lišily z kvantitativního hlediska než z kvalitativního. Z kvantitativního hlediska je v učebnicích patrné mnoho rozdílů, nejen mezi jednotlivými kapitolami, ale také mezi jednotlivými učebnicemi. Zatímco z kvalitativního hlediska se učebnice mezi sebou příliš nelišily, pouze dle míry abstraktnosti nonverbálního prvku, byl rozdíl mezi kapitolami fyzická geografie a regionální geografie.

Odpověď na druhou výzkumnou otázku „Existují odlišnosti v použití nonverbálních prvků mezi učebnicemi zeměpisu pro SŠ a ZŠ?“ podle výsledků mé diplomové práce můžu konstatovat, že se učebnice nijak významně neliší. Učebnice se odlišují pouze ZŠ a SŠ kapitoly fyzické geografie z hlediska míry abstraktnosti nonverbálního prvku. Druhá odlišnost mezi učebnicemi je mezi anglickými ZŠ učebnicemi a učebnicemi SŠ podle výstižnosti popisku nonverbálního prvku.

V diplomové práci bylo stanoveno pět hypotéz. Odpovědi na stanovené hypotézy:

1. Hypotéza: Tato hypotéza byla potvrzena. V učebnicích pro SŠ převažuje fotografie a mapový nákres.

2. Hypotéza: Tato hypotéza byla provedeným výzkumem vyvrácena. Z hlediska kvalitativní analýzy se nonverbální prvky nijak významně nelišily.
3. Hypotéza: Tato hypotéza byla potvrzena. Učebnice pro SŠ se z hlediska typu nonverbálního prvku nelišily od učebnic pro ZŠ. V učebnicích pro ZŠ i pro SŠ převažoval především typ nonverbálního prvku fotografie.
4. Hypotéza: Tato hypotéza nebyla ani potvrzena ani vyvrácena. Učebnice pro ZŠ ani pro SŠ kapitola regionální geografie se z hlediska míry souvislosti s textem neliší. Zatímco kapitola fyzické geografie se z hlediska míry souvislosti s textem liší od učebnic pro ZŠ.
5. Hypotéza: Tato hypotéza byla potvrzena. Při provedené focus group pouze jeden žák z šesti řekl, že se mu lépe učí z textu než z nonverbálních prvků.

SEZNAM LITERATURY

- Anděl, J., Bičík I. & Havlíček T. 2010. *Makroregiony světa: regionální geografie pro gymnázia*. Nakladatelství České geografické společnosti, Praha.
- Baar, V. 2008. *Hospodářský zeměpis Regionální aspekty světového hospodářství: učebnice pro obchodní akademie a jiné střední školy*. Nakladatelství České geografické společnosti, Praha.
- Bičík, I. 2000. *Regionální zeměpis světadílů: učebnice zeměpisu pro střední školy*. Nakladatelství České geografické společnosti, Praha.
- Bičík, I., Jánský, J. 2001. *Příroda a lidé Země: učebnice zeměpisu pro střední školy*. Nakladatelství České geografické společnosti, Praha.
- Creswell, J. W. 1998. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Cyr, J. 2019. *Focus groups for the social science researcher*. Cambridge University Press.
- Čábalová, D. 2011. *Pedagogika*. Grada Publishing, Praha.
- Demek, J., Voženílek, V. & Vysoudil, M. 2012. *Geografie 1 pro střední školy. Fyzikogeografická část*. SPN – pedagogické nakladatelství, Praha.
- Demek, J., Dvořák, L., Lepka, I., Malý, J., Nop, R., Pluskal, M. & Voženílek, V. 2013. *Geografie 3: regionální geografie světa pro střední školy*. SPN – pedagogické nakladatelství, Praha.
- Doleček, J., Skoupil, Z. & Řešátko, M. 1975. *Teorie tvorby a hodnocení učebnic pro odborné školství*. Státní nakladatelství technické literatury, Praha.
- Hanus, M., Havelková, L., Kocová, T., Bernhäuserová, V., Štolcová, K., Fenclová, K. & Zýma, M. 2020. *Práce s mapou ve výuce*. P3K s.r.o., Praha.
- Hendl, J. 2016. *Kvalitativní výzkum. Základní teorie, metody a aplikace*. Portál, Praha.
- Chrástka, M. 2016. *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. Grada Publishing, Praha.
- Janko, T. 2012. *Nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu jako nástroj didaktické transformace*. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. Masarykova univerzita, Brno.

- Knecht, P. & Janík, T. 2008. *Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu*. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. Paido. Brno.
- Lepil, O. 2010. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů: zvyšování kvality vzdělávání učitelů přírodovědných předmětů*. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.
- Levin, J. R. & Mayer, R. E. 1993 *Understanding illustrations in text*. In B. K. Britton, A. Woodward, & M. Binkley (Eds.), *Learning from textbooks. Theory and practice*. Hillsdale, New Jersey, Hove, London: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Maňák, J. & Klapko, D. 2006. *Učebnice pod lupou*. Paido. Edice pedagogické literatury. Brno.
- Maňák, J. 2009. *Materiální didaktické prostředky*. In J. Průcha (Ed.), *Pedagogická encyklopedie (258-264)*. Portál, Praha
- Mareš, J. 1995. *Učení z obrazového materiálu*. *Pedagogika*, 45 (4): 318-327.
- Mareš, J. 2001. *Strukturování učiva, vyučovací a učební strategie*. In J. Čáp & J. Mareš, *Psychologie pro učitele*. Portál. Praha.
- Marešová, A. 2020. *Porovnání nonverbálních prvků v českých a anglických učebnicích zeměpisu*. Bakalářská práce. Západočeská univerzita, Plzeň.
- Mlejnková, I. 2018. *Analýza vizuálních prostředků v učebnicích německého jazyka pro 1. stupeň ZŠ z hlediska reálií*. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Brno.
- Morgan, David L. 2001. *Ohniskové skupiny jako metoda kvalitativního výzkumu*. Psychologický ústav Akademie věd, Brno.
- Novotný, P. 2007. *Vizuální informace ve vybraných učebnicích dějepisu pro 9. ročník základní školy*. In T. Janík, P. Knecht, & V. Najvarová (Eds.), *Příspěvky k tvorbě a výzkumu kurikula: 33-143*. Paido, Brno.
- Pešková, K. 2013. *Vizuální prostředky pro výuku reálií v učebnicích němčiny*. *Pedagogický výzkum v teorii a praxi*. Masarykova univerzita, Brno.
- Průcha, J. 2002. *Moderní pedagogika*. Portál, Praha.
- Průcha, J., Walterová, & E. Mareš, J. 2003. *Pedagogický slovník*. Portál, Praha.
- Seguin, R. 1989. *The Elaboration of School Textbooks. Methodological Guide*. Division of Educational Sciences, Contents and Methods of Education, Unesco.

- Štulc, M., Příhoda, P. & Srbová, H. 1995. *Přírodní obraz Země: Pro 1. ročník gymnázia*. Fortuna, Praha.
- Švaříček, R. & Šedřová, K. 2014. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Portál, Praha.
- Tang, G. M. 1994. *Textbook illustrations: A cross-cultural study and its implications for teachers of language minority students*. The Journal of Educational Issues od Language Minority Students.
- Tlačilová, J. 2012. *Komparace učebnic marketingu pro střední školy*. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice.
- Tolmačiová, T. 2000. *Učebnice a výučba zeměpisu na základních školách v Slovenskej republike po roku 1992*. In: Učebnice geografie 90. let. Ostravská univerzita, Ostrava.
- Vaughn, S., Schumm, J. S. & Sinagub, J. 1996. *Focus group interviews in education and psychology*. SAGE Publications, Inc.
- Wahla, A. 1983. *Strukturní složky učebnic geografie*. SPN, Praha.
- Woodward, A. 1993. *Do illustrations serve an instructional purpose in U.S. textbooks?* In B. K. Britton, A. Woodward, & M. Binkley (Eds.), *Learning from textbooks. Theory and practice*: 115-134, Lawrence Erlbaum Associates Publisher, Hillsdale, New Jersey, Hove, London.

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK, GRAFŮ

Obrázek 1: Hlavní strukturní komponenty učebnic, zvýrazňující zařazení nonverbálních prvků, zdroj: Janko (2012, s. 31).....	11
Obrázek 2: Pojmy, které jsou považovány za nonverbální prvky, zdroj: Janko, 2012	16
Obrázek 3: Kategorie nonverbálních prvků v učebnicích zeměpisu, zdroj: vlastní zpracování podle Janko 2012	17
Obrázek 4: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)	21
Obrázek 5: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)	21
Obrázek 6: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)	21
Obrázek 7: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)	21
Obrázek 8: Nonverbální prvky – typ nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)	21
Obrázek 9: Nonverbální prvky – výstižnost popisku nonverbálního prvku, zdroj: Janko (2012)	31
Tabulka 1: Vlastnosti a výhody základních metod kvantitativního výzkumu, zdroj: Hendl, 2016	20
Tabulka 2: Vlastnosti a výhody základních metod kvalitativního výzkumu, zdroj: Hendl, 2016	21
Tabulka 3: Počty stran a nonverbálních prvků, kapitoly fyzická geografie. Zdroj: vlastní zpracování.....	32
Tabulka 4: Počty stran a nonverbálních prvků, kapitoly regionální geografie. Zdroj: vlastní zpracování.....	33
Graf 1: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování.....	34
Graf 2: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování.....	35
Graf 3: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování	35
Graf 4: Regionální geografie – kapitola Afrika, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování.....	36
Graf 5: Regionální geografie – kapitola Asie, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování	37
Graf 6: Regionální geografie – kapitola Amerika, podíl typ nonverbálního prvku na celkovém počtu prvků, zdroj: vlastní zpracování.....	37
Graf 7: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování.....	38
Graf 8: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování.....	39
Graf 9: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování.....	40
Graf 10: Regionální geografie – kapitola Afrika, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování.....	41

Graf 11: Regionální geografie – kapitola Asie, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování.....	42
Graf 12: Regionální geografie – kapitola Amerika, míra abstraktnosti nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování.....	43
Graf 13: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování.....	44
Graf 14: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování.....	45
Graf 15: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování.....	46
Graf 16: Regionální geografie – kapitola Afrika, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování.....	47
Graf 17: Regionální geografie – kapitola Asie, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování.....	48
Graf 18: Regionální geografie – kapitola Amerika, míra souvislosti nonverbálního prvku s textem, zdroj: vlastní zpracování.....	49
Graf 19: Fyzická geografie – kapitola Atmosféra, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování	50
Graf 20: Fyzická geografie – kapitola Hydrosféra, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování	51
Graf 21: Fyzická geografie – kapitola Litosféra, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování	52
Graf 22: Regionální geografie – kapitola Afrika, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování	53
Graf 23: Regionální geografie – kapitola Asie, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování	54
Graf 24: Regionální geografie – kapitola Amerika, míra výstižnosti popisku nonverbálního prvku, zdroj: vlastní zpracování	55

PŘÍLOHY

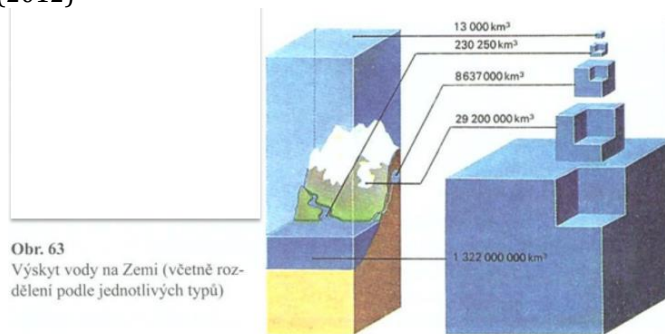
Nonverbální prvky, které byly použity při focus group:

Příloha 1: Typ nonverbálního prvku T6.2 schéma, zdroj: Demek (2012)



Obr. 64
Oběh vody v krajině a jeho jednotlivé fáze

Příloha 2: Typ nonverbálního prvku T6.1 průřez, zdroj: Demek (2012)



Obr. 63
Výskyt vody na Zemi (včetně rozdělení podle jednotlivých typů)

Příloha 3: Typ nonverbálního prvku T4.1 tabulka, zdroj: Demek (2012)

TABULKA 6
Výskyt vody na Zemi

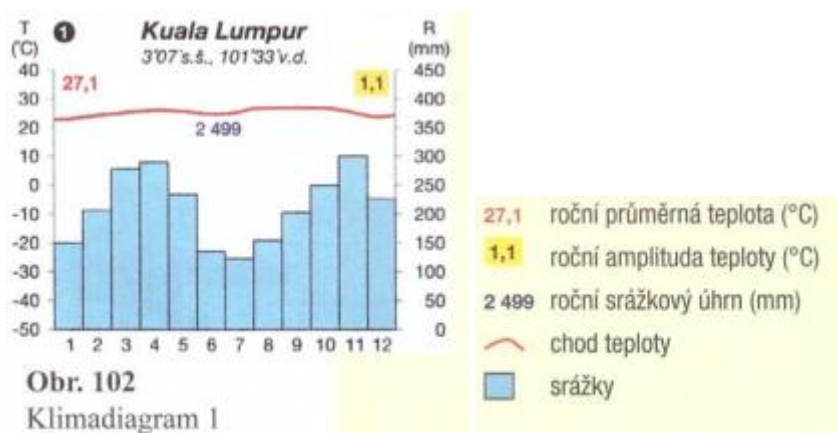
Typy a výskyt	Objem (1000 km ³)	Podíl na celkovém množství vody na Zemi (%)	z toho podíl sladké vody (%)
oceány a moře	1 338 000	96,5	0,0
ledovcové štíty, ledovce, trvalá sněhová pokrývka	24 064	1,74	68,7
povrchová tekoucí voda	23 402,12	1,7	–
podzemní voda	16,5	0,001	0,05
voda v dlouhodobě zmrzlé půdě (permafrostu)	300	0,022	0,86
jezera (voda se zpomaleným oběhem)	176,4	0,013	–
voda v atmosféře	12,9	0,001	0,04
voda v bažinách, močálech a mokřadech	11,47	0,0008	0,03
biologická voda	1,12	0,0001	0,003

Příloha 5: Typ nonverbálního prvku T5.1
fotografie, zdroj: Demek (2012)

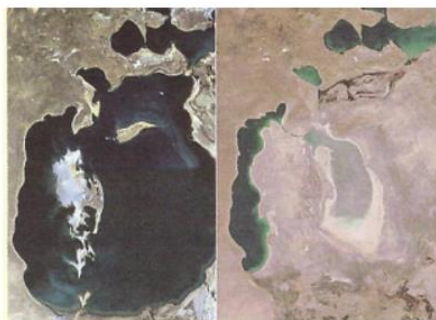


Indonésie – nová sopka *Anak Krakatau* vzniklá na hranici litosférických desek na místě sopky rozmetané obrovskou sopečnou erupcí v roce 1883

Příloha 4: Typ nonverbálního prvku T3.1
graf/diagram, zdroj: Demek (2012)

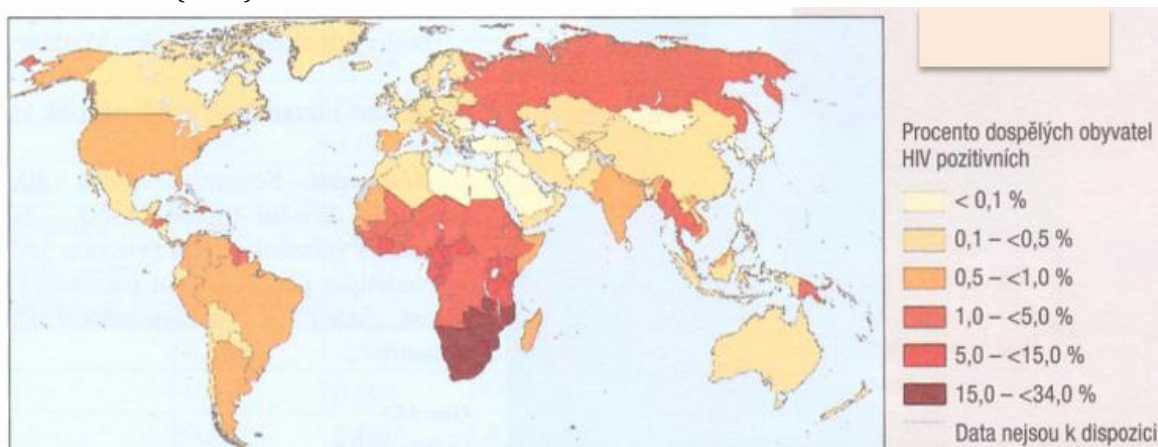


Příloha 6: Typ nonverbálního prvku T8.2
obrázková řada, zdroj: Demek (2012)



Obr. 105
Kazachstán, vysychání Aralského jezera. Rozdílná jezera v roce 1989 a 2008.

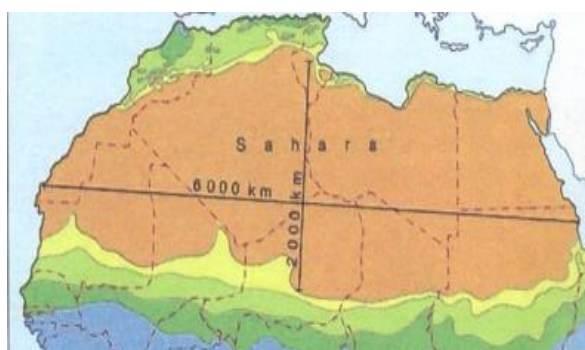
Příloha 7: Typ nonverbálního prvku T2.1 kartogram, zdroj: Demek (2012)



Příloha 8: Typ nonverbálního prvku T1.1 mapa, zdroj Demek (2012)

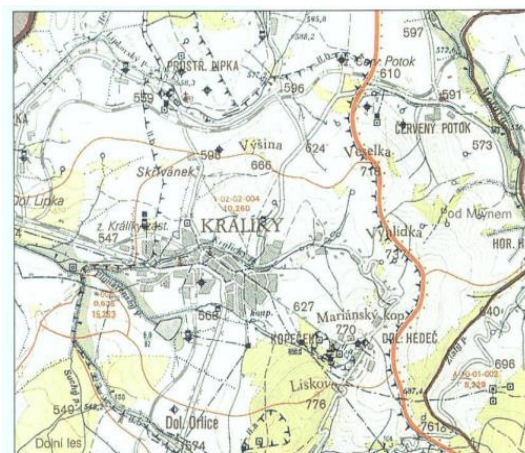


Příloha 9: Typ nonverbálního prvku T1.2 mapový náčrt, zdroj: Demek (2012)



Obr. 129
Sahara – největší poušť naší planety. Poušť výrazně rozděluje Afriku v severojižním směru na dvě části, a to jak z hlediska přírodního (fyzickogeografického), tak i socioekonomického a kulturního.

Příloha 11: Typ nonverbálního prvku T1.3 plán, zdroj: Demek (2012)



Obr. 81
Ukázka vodohospodářské mapy ČR 1 : 50 000. Mapa nejpodrobněji ukazuje i úřední (standardizované) názvy vodních toků.

Příloha 10: Typ nonverbálního prvku T5.1 malba/kresba, zdroj: Demek (2012)



SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Typ nonverbálního prvku T6.2 schéma, zdroj: Demek (2012).....	I
Příloha 2: Typ nonverbálního prvku T6.1 průřez, zdroj: Demek (2012)	I
Příloha 3: Typ nonverbálního prvku T4.1 tabulka, zdroj: Demek (2012).....	I
Příloha 5: Typ nonverbálního prvku T3.1 graf/diagram, zdroj: Demek (2012)	II
Příloha 4: Typ nonverbálního prvku T5.1 fotografie, zdroj: Demek (2012).....	II
Příloha 6: Typ nonverbálního prvku T8.2 obrázková řada, zdroj: Demek (2012)	II
Příloha 7: Typ nonverbálního prvku T2.1 kartogram, zdroj: Demek (2012)	II
Příloha 8: Typ nonverbálního prvku T1.1 mapa, zdroj Demek (2012)	II
Příloha 9: Typ nonverbálního prvku T1.2 mapový nákres, zdroj: Demek (2012)	II
Příloha 10: Typ nonverbálního prvku T1.3 plán, zdroj: Demek (2012).....	II
Příloha 11: Typ nonverbálního prvku T5.1 malba/kresba, zdroj: Demek (2012)	II