

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Diplomová práce

Bc. Markéta Karafiátová

Olomouc 2016

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra hudební výchovy

Hierarchizace v tonálních vztazích: aplikace „probe-tone method“ u studentů víceletého gymnázia

Diplomová práce

Vedoucí práce: prof. PaedDr. Jiří Luska, CSc.

Vypracovala: Markéta Karafiátová

Olomouc 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, pouze s použitím uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci, dne 15. dubna 2016

.....
Markéta Karafiátová

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce prof. PaedDr. Jiřímu Luskovi, CSc. za cenné rady a užitečné podněty pro zpracování diplomové práce. Děkuji mu rovněž za vstřícný přístup a morální podporu.

Poděkování patří všem účastníkům výzkumu, jak vyučujícím, tak žákům Gymnázia Uničov. Oceňuji především vstřícný přístup pedagogů, ochotu a čas, který věnovali spolupráci na tomto výzkumu.

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Janu Karafiátovi, nejen za jazykovou a stylistickou korekturu práce, ale také za praktické rady při zpracování výzkumné části. Poděkování rovněž patří rodičům, Jitce a Janu Karafiátovým, kteří mi po celou dobu studia byli velkou oporou.

OBSAH

ÚVOD	1
I. TEORETICKÁ ČÁST	2
1. HUDEBNOST A HUDEBNÍ PSYCHOLOGIE	3
2. TONÁLNÍ HIERARCHIE	6
2.1. „Probe-tone method“	7
2.2. Původ tonální hierarchie	9
3. TONÁLNÍ CÍTĚNÍ	11
3.1. Základní pojmy	11
3.2. Tonální cítění a jeho rozvoj	14
4. HARMONICKÉ CÍTĚNÍ	16
4.1. Základní pojmy	16
4.2. Harmonické cítění a jeho rozvoj	17
II. VÝZKUMNÁ ČÁST	21
5. VÝZKUMNÝ PROBLÉM A STANOVENÍ PRACOVNÍCH HYPOTÉZ	21
5.1. Předmět a cíl výzkumu	21
5.2. Výzkumné úkoly	21
5.3. Pracovní hypotézy	22
6. PODOBA TESTU A ZÁZNAMOVÉHO ARCHU	24
7. PRŮBĚH VÝZKUMU	26
7.1. Časový plán výzkumu	26
7.2. Místo a čas konání výzkumu	26
7.3. Charakteristika výzkumného vzorku	27
7.4. Samotný průběh výzkumu	28
8. VÝSLEDKY VÝZKUMU, JEJICH INTERPRETACE A OVĚŘENÍ PRACOVNÍCH HYPOTÉZ	32
8.1. Výsledky jednotlivých tříd	32
8.1.1. PRIMA – věková kategorie 11–12 let, 26 respondentů	32
8.1.2. SEKUNDA – věková kategorie 12–13 let, 16 respondentů	34
8.1.3. TERCIE – věková kategorie 13–14 let, 19 respondentů	35
8.1.4. KVARTA – věková kategorie 14–15 let, 23 respondentů	36
8.1.5. KVINTA + I. ROČ. – věková kategorie 15–16 let, 25 respondentů	38

8.1.6. SEXTA + II. ROČ. – věková kategorie 16–17 let, 21 respondentů	40
8.2. Výsledky výzkumu a ověřování hypotéz	42
8.2.1. Hypotéza č. 1	42
8.2.1.1. Vyhodnocení hypotézy č. 1 – D dur	43
8.2.1.2. Vyhodnocení hypotézy č. 1 – F dur	45
8.2.1.3. Rozdíly ve výsledcích v D dur a F dur	47
8.2.1.4. Shrnutí výsledků v obou tóninách	47
8.2.2. Hypotéza č. 2	49
8.2.2.1. Výsledky v D dur	49
8.2.2.2. Výsledky v F dur	51
8.2.2.3. Srovnání výsledků v D dur a F dur	53
8.2.3. Hypotéza č. 3	57
8.2.3.1. Výsledky „nehudebních“ respondentů	58
8.2.3.2. Výsledky „hudebních“ respondentů	59
8.2.3.3. Srovnání výsledků obou skupin	61
8.2.4. Hypotéza č. 4	65
8.2.4.1. Vyhodnocení výsledků v D dur	65
8.2.4.2. Vyhodnocení výsledků v F dur	69
ZÁVĚR	73
POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY	75
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	77
SEZNAM PŘÍLOH	79
ANOTACE	81

ÚVOD

Hierarchizace v tonálních vztazích: aplikace „probe-tone method“ u žáků víceletého gymnázia. Myslím, že již název práce zcela vystihuje téma, kterým se bude zabývat. Půjde především o tonální hierarchizaci, která je jednou ze základních vlastností mentálního zpracovávání hudby. Jedná se o téma spadající do oblasti hudební psychologie, se kterým jsem se poprvé seznámila v rámci studia na pedagogické fakultě. Co způsobuje, že některé tóny či akordy vnímáme jako líbivější a na poslech příjemnější než jiné? Existují v posuzování nějaká pravidla platná pro celou populaci? A pokud ano, kde se vzala? To všechno jsou otázky, na které jsem hledala odpověď.

Práce je rozdělena do dvou částí. První pojedná o teoretických aspektech tonální hierarchie a výzkumné metody s názvem „probe-tone“, jež bude použita pro zjišťování výsledků v empirickém výzkumu. Jde o metodu americké profesorky hudební psychologie C. L. Krumhanslové, která se tímto způsobem pokoušela prokázat vnímání tonálně hierarchických vztahů u vysokoškolských studentů. Druhá část bude věnována výzkumu za použití jmenované metody. Budou sledovány čtyři základní aspekty: adekvátnost použití „probe-tone method“ vzhledem k věku respondentů; variabilitnost hudebního podnětu a jeho vliv na výsledky respondentů v testu; profil hudebnosti – hudební zkušenosti a schopnosti studentů, jež mohou mít dopad na vnímání tonálně hierarchických vztahů; v neposlední řadě rovněž věkový rozdíl a jeho význam pro tonálně-harmonické cítění.

Hlavním cílem mé práce je zjistit, zda je výše zmíněná metoda aplikovatelná v praxi na daném vzorku respondentů. C. L. Krumhanslová pomocí této metody pracovala s respondenty navštěvujícími vysokou školu (cca ve věku 19–26 let). Její závěry jednoznačně potvrdily schopnost respondentů vnímat tonálně hierarchické vztahy v rámci tóniny. Na předních příčkách bodového hodnocení by měly figurovat tyto stupně: tónika, dominanta, subdominanta, dále stupně na vedlejších harmonických (III., II., VI., VII.) a v poslední řadě tóny, jež do tóniny nenáležejí. Můj výzkum je zaměřen na mladší věkovou kategorii. Respondenty jsou žáci víceletého gymnázia v Uničově, tedy pubescenti a adolescenti ve věku 11–17 let. Dalším z důležitých cílů tohoto výzkumu je rovněž potvrzení nebo vyvrácení závěrů výzkumu Krumhanslové u této věkové skupiny respondentů a porovnání výsledků obou skupin.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. HUDEBNOST A HUDEBNÍ PSYCHOLOGIE

Je netypické začínat první kapitolu problematikou hudebnosti a jejího vymezení, protože se na první pohled může zdát, že jde o odlišnou oblast. Myslím však, že by bylo dobré se s tímto termínem alespoň v krátkosti seznámit, neboť úzce souvisí s tematikou této práce. V prvotním, tzv. pracovním pojmenování této diplomové práce (Výzkum vybrané složky hudebnosti) se pojem vyskytoval. Považovala jsem tudíž za nutné jej alespoň krátce vysvětlit, neboť pod jedním slovem se často mohou skrývat rozličné významy. Problém hudebnosti a jejího vymezení je frekventované téma, kterému se věnuje mnoho autorů ve svých publikacích již téměř sto let. O této problematice se totiž dočteme již v prvních hudebně psychologických publikacích. V této oblasti bylo rovněž sesbíráno velké množství informací a materiálů, čerpajících především z různých výzkumů, což svědčí o frekventovanosti tématu a zájmu odborníků. Ale i přes dostatek zdrojů se jednotlivé definice a celkové vymezení tohoto pojmu u různých autorů liší. Dodnes tedy není terminologie zcela jednotná. Různé interpretace mohou způsobit jisté obtíže, nejen v hudební teorii, ale především v oblasti praktického diagnostikování. U některých autorů je hudebnost připodobňována pojmu muzikálnost. Nelze však říci, že jde pouze o výsadu českého jazyka, například v němčině existuje obdobný výraz *Musikalität*, angličtina používá název *musicality*. V oblasti hudební psychologie je tento pojem často chápán jako určité hudební nadání, talent, hudební schopnosti, či zájem o hudbu. Ovšem není užíván pouze v oblasti hudební psychologie. Pojem muzikálnost či hudebnost lze vztáhnout jak k jedinci, tak k celému národu. V této souvislosti často slyšíme výrazy jako česká hudebnost nebo slovenská hudebnost. Avšak stejně mohou být označeny rovněž jakékoli hudební výtvoři určitého národa, etnické skupiny či hudební kultury (antická hudebnost aj.).¹

Ivan Poledňák ve své publikaci *Stručný slovník hudební psychologie* rozlišuje tři různá pojetí hudebnosti, ze kterých byly odvozeny následující koncepce. První z nich ji pojímá jako složku hudebního nadání. Nejvýznamnějším rysem je hledání takových schopností, které jsou nepostradatelné pro realizaci jakýchkoli hudebních aktivit. V tomto případě se objevila další nesrovnalost. Každý z autorů spatřuje klíčovou schopnost v různých hudebních činnostech, například německý muzikolog Carl Stumpf ji viděl v analýze souzvuků. Německý chirurg Theodor Billroth, který se jako první pokusil vymezit hudebnost, ji spatřuje v umění

¹ POLEDŇÁK, Ivan. *Stručný slovník hudební psychologie*. Praha: Supraphon, 1984, s. 159.

zapamatování a schopnosti napodobení krátké rytmizované melodie. V této oblasti přišel s odlišným názorem Boris Michailovič Těplov, který tvrdí, že hudebnost netkví pouze v jedné z hudebních složek. Zdůrazňuje především vliv emocí spjatých s reakcí na hudbu a také jisté umění slyšet. Tyto dvě složky označuje jako emocionální a sluchovou, přitom zdůrazňuje jejich vzájemnou propojenost. Druhá koncepce pojímá hudebnost jako dosaženou úroveň v rozvoji hudebních schopností. Ztotožňuje ji s pojmem muzikálnost, který bývá v češtině považován za synonymum. Muzikální je takový člověk, který je hudebně rozvinutý po všech stránkách a zároveň vyniká v mnoha hudebních disciplínách (často lidé, jež dokáží bez problémů hrát na více hudebních nástrojů, zvládají rovněž zpěv, tanec, mají mnoho hudebních zkušeností a rovněž rozvinutý hudební vkus – například vedoucí hudebního souboru či tělesa). Hudebnost lze dle této teorie rozčlenit od extrémně nízké až po mimořádně vysokou, přitom míra rozvinutí hudebních schopností je vázána především na hudební zkušenosti a znalosti. Se třetí koncepcí hudebnosti je nejvíce spojováno jméno Vladimíra Helferta, muzikologa a zakladatele hudební vědy na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity. Pojal pojem daleko širěji než ostatní badatelé a zdůrazňoval také důležitost a potřebu kontaktu s hudbou v celé populaci i ve všech vývojových obdobích člověka (ontogeneze hudebnosti). Na základě svého vymezení tvrdil, že muzikální mohou být téměř všichni lidé, a výrazně tak podporoval široké zaměření všeobecné hudební výchovy. Ta byla v minulosti často vztahována pouze na „nadané děti“. Helfert rozdělil hudebnost na dvě složky; aktivní (do této kategorie zařadil interprety či hudební skladatele) a receptivní (tj. všechny ostatní – posluchače).

Z pohledu hudební psychologie je na hudebnost nahlíženo jako na „*psychologickou kategorii, spojovanou s osobností jedince a jeho hudebním vývojem*“.² I zde však nastává terminologický problém, neboť hudebnost bývá často zaměňována s hudebním nadáním. Mnozí autoři zdůrazňují potřebu odlišování těchto dvou pojmů. Hudební nadání bývá považováno za výjimečnější jev, který umožňuje některým jedincům dosahovat lepších výkonů v oblasti hudebních činností. Hudebnost je však spojována s průměrnými hudebními schopnostmi a výkony. V tomto případě není hlavním cílem nadprůměrný výkon, ale především získání pozitivního vztahu a porozumění hudbě, dále také například vytvoření průměrných hudebních schopností.³

² SEDLÁK, F.; VÁŇOVÁ, H. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2013, s. 81.

³ Tamtéž, s. 81.

V rámci této diplomové práce bude na veškerou problematiku, a to nejen na oblast týkající se hudebnosti, nahlíženo z pohledu hudební psychologie, která je v tomto případě považována za klíčovou vědní disciplínu. Ve svém výzkumu jsem se totiž zaměřila na diagnostiku jedné z hudebních schopností, což tematicky spadá právě do zaměření této vědní disciplíny. Hudební psychologie se stejně jako další obdobné obory zabývá mnohými tématy. Společným rysem všech vědeckých oborů je potřeba vytyčit předmět zkoumání, terminologii, definovat vztahy k ostatním vědám, popsat metody využívané v teorii i praxi, a mnoho dalších témat, mezi které patří například i historický vývoj disciplíny aj. I ve vymezení cílů a předmětu hudební psychologie panuje jistá terminologická nejednoznačnost. U nás se, stejně jako například v německé literatuře, vžil název hudební psychologie (v němčině Musikpsychologie), avšak například pro anglosaskou literaturu je typičtější pojmenování psychologie hudby (psychology of music). Téměř v každé odborně zaměřené publikaci nalezneme definici hudební psychologie, přičemž mnoho z nich se shoduje v následujících bodech. Většinou je charakterizována jako hraniční vědecká disciplína vycházející z muzikologie a psychologie. Mnoho autorů ji spojuje rovněž s psychologickými termíny prožitků a hudební chování. „*Pracovně lze hudební psychologii vymezit jako vědu o specifických psychických procesech, jejichž spouštěčem a dominantním předmětovým obsahem je hudba, přičemž uvažované psychické procesy nutno studovat v rovině prožívání, tak v chování, tedy v jednotě vědomí a činnosti.*“⁴ Předmětem zájmu tedy není pouze samotná hudba, nýbrž především proces jejího vytváření a pochopení principů fungování hudby. To vše je totiž velmi ovlivňováno lidskou psychikou. Předmětem hudební psychologie je také hledání souvislostí mezi tím, jak může hudba ovlivňovat jednotlivé psychické procesy. Pokud se zaměříme na obsah dostupné hudebně psychologické literatury, téměř vždy v ní nalezneme vymezení základních hudebně psychologických kategorií, které jsou následně v každé publikaci dále rozpracovávány. Jedná se o tato témata: hudební činnosti, vlohy, schopnosti, dovednosti a návyky, hudebnost, hudební talent a nadání či hudební genialita, na které je však pohlíženo nejen z hudebního, ale také z psychologického hlediska. Hudební psychologie však nezůstává u pouhého zkoumání těchto okruhů. Dále rozpracovává nejen mnohé z oblasti hudebních schopností a činností, ale také například témata jako je diagnostika hudebnosti, zabývá se různými poruchami spjatými s hudebností, hudebním prožíváním a v neposlední řadě také hudebním vývojem dítěte, což je dle mého názoru rovněž velice důležitá oblast zájmu, přínosná především pro budoucí i stávající učitele. Tato diplomová práce je zaměřena na diagnostiku v oblasti hudebních schopností, které bývají obvykle

⁴ POLEDŇÁK, Ivan. *Stručný slovník hudební psychologie*. Praha: Supraphon, 1984, s. 79.

rozděleny do několika oblastí. Z vymezení publikovaných v literatuře vyplývá, že jde o hudební sluch, rytmické, tonální, harmonické cítění, hudební paměť, představivost, myšlení, či hudebně tvořivé schopnosti.⁵ Jelikož tato diplomová práce zasáhla nejvíce do oblasti tonálně harmonického cítění, pokusím se tyto dvě složky, běžně zařazované do hudebních schopností, charakterizovat podrobněji v následující kapitole.

⁵ SEDLÁK, F; VÁŇOVÁ, H. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2013. 406 s. ISBN 978-80-246-2060-2.

2. TONÁLNÍ HIERARCHIE

Pokud budeme pátrat po významu slova hierarchie, zjistíme, že nejčastěji je pojem vysvětlován jako určitý vnitřní řád či systém. Slovo pochází z řečtiny (hieros – posvátný, arché – vládnout). Původně se používalo pro vyjádření vztahů podřízenosti a nadřízenosti kněžích. Nejvyšší kněz byl nazýván Hierarchés a pravidla církevní hierarchie se v jisté podobě udržela dodnes, například v katolické církvi. Později se termín začal využívat i v jiných oblastech lidské činnosti (věda, armáda, apod.). V tomto určitém systému nalezneme různé prvky tvořící stupnici hodnot či vztahů. Jednotlivé prvky jsou na sobě závislé a jejich uspořádání se vyznačuje vztahy nadřízenosti a podřízenosti. Nejčastěji je tato struktura graficky zobrazována hierarchickým stromem nebo pyramidou. Prvek na vrcholu je na nejvyšší pozici a jako jediný není žádnému prvku podřízený. Právě k němu se vztahují prvky zobrazené na nižších úrovních, které jsou mu zároveň podřízené.⁶ V této práci je na hierarchii nahlíženo podobně. Jediným rozdílem bude oblast, na kterou se zaměříme. Jde o tonální hierarchii, proto jsou základními prvky tohoto systému tóny a vztahy mezi nimi.⁷

Abychom se v hudbě mohli orientovat, musíme se naučit vnímat určitý řád. V rámci klasické tonality (viz dále) totiž existují určitá pravidla, jimiž se hudební skladatelé při tvorbě svých děl řídili. I v hudbě tedy existuje systém, který nám napomáhá ji pochopit a orientovat se v ní. Mluvíme o určitých vztazích mezi jednotlivými tóny, které nazýváme tonální hierarchií. Ta je jedním z univerzálních prostředků mentálního zpracování hudby. Obecně rozlišujeme tři základní principy, mezi které patří slučování, rozčleňování a vyšší procesy pro uspořádání, zahrnující rovněž tonální hierarchizaci.⁸

Pojem hierarchie byl vysvětlen již výše jako určitý systém vztahů mezi danými prvky. V oblasti tonální hierarchie, se tedy bude jednat o tóny. To v praxi znamená, že některý z tónů vnímá posluchač v rámci určitého celku (tóniny) jako důležitější než jiný. Je však třeba si uvědomit, že každá hudební kultura může být odlišná. Ta naše je v největší míře ovlivněna diatonikou, systémem durových a mollových tónin. Skladatel má v rámci oktávy k dispozici celkem jedenáct tónů (c, cis / des, d, dis / es, e, f, fis / ges, g, gis / as, a, ais / hes, h), kterých může využívat při komponování. Autoři, již vytvářejí tonální hudbu, tedy většinou využívají těchto jedenácti tónů. Musíme však brát v úvahu, že nemají k dispozici jedinou oktávu (záleží

⁶ Viz přílohu č. 2, s. 80.

⁷ JANDOUREK, Jan. *Slovník sociologických pojmů: 610 hesel*. Praha: Grada, 2012, s. 96.

⁸ HALLAM, S.; CROSS, I.; THAUT, M. (eds.) *The Oxford Handbook of musical psychology*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2009, s. 15–17.

na možnostech nástrojů či lidského hlasu, např. na klavír lze zahrát tóny v rozmezí subkontra až pětičárkované oktávy). Vymezení tónového materiálu, který má skladatel k dispozici, je velice důležité. Souvisí totiž také s dílčím rozdělením tonální hierarchie. Rozlišujeme dva základní typy. Jedná se o **tonální hierarchii v rámci jedné tóniny**. Zajímá se o vztahy a řád v určité tónině, například mezi tóny tóniny C dur. Další variantou je **tonální hierarchie mezi jednotlivými tóninami**. Zaměřuje se na hledání zákonitostí, vztahů a rozdílů mezi různými tóninami. Právě první z typů byl východiskem pro tuto diplomovou práci. Úkolem respondentů bylo posuzovat všech dvanáct tónů nacházejících se v jedné oktávě ve vztahu k určité tónině (D dur a F dur).

Zaměříme se nyní na podstatu vnímání jednotlivých tónů. Ukázalo se, že některé z nich jsou posluchačům bližší a připadají jim na poslech příjemnější. Některý z tónů v nás evokuje určitý klid, uvolnění. Jiný zase navodí napětí a neklid. Poslech hudby je tedy založen na střídání těchto dvou pocitů. Klíčové je v tomto případě tzv. tonální centrum, kterým je zpravidla tón na prvním stupni. Ten v posluchači evokuje právě pocit uklidnění a uvolnění. Tento tón nazýváme tónikou nebo také tonálním centrem, ke kterému se vztahují všechny ostatní tóny. Pokud tedy uvedeme příklad, v tónině C dur by šlo o tón c. Pravidla tonální hierarchie vychází z předpokladu, že v každé tónině existují důležitější tóny, které by měl posluchač lépe rozeznat i vnímat. S výjimkou prvního stupně (tóniky), bývají do této významnější kategorie řazeny také dominanta a subdominanta. Dominanta je tón, nacházející se na pátém stupni v dané tónině, tedy v C dur by takovým tónem bylo g. Na pozici subdominanty, tedy čtvrtého stupně, se v C dur nachází tón f. Tyto tři tóny jsou považovány za nejdůležitější, říkáme, že leží na základních funkcích (souvisí rovněž s harmonií). Dalším tónem, který by v C dur mohl být posluchači hodnocen jako důležitější, je třetí stupeň, tedy tón e. A to právě z toho důvodu, že je součástí tónického kvintakordu. Tóny na ostatních pozicích jsou považovány za vedlejší – II., VI., VII. stupeň.⁹

2.1. „Probe-tone method“

Pod názvem podkapitoly se skrývá metoda, která je užívána pro diagnostiku tonálně hierarchických vztahů, jež bývá součástí různých testů hudebnosti. Její aplikací v praxi se zabývala rovněž Carol Lynne Krumhanslové. Jde o americkou profesorku působící na univerzitě v Ithace v New Yorku, která se věnuje problematice hudební psychologie. V rámci svého působení provedla několik výzkumů, některé z nich zaměřené na bádání

⁹ Viz kapitolu 4. Harmonické cítění, s. 16–20.

v oblasti tonálního cítění a tonální hierarchie. O svých výzkumných aktivitách sepsala publikaci s názvem *Cognitive Foundations of Musical Pitch*.¹⁰ Domnívala se, že v západní hudební kultuře existují jistá zakořeněná pravidla pro vnímání hudby. Některé tóny z dané tóniny totiž vnímáme jako hlavní, na poslech líbivější a důležitější než jiné. Za základ, nejvýznamnější tón, považuje tóniku – tj. první stupeň v tónině. Jako další podstatné tóny, které bývají posluchačům bližší, určila také dominantu (V. stupeň) a III. stupeň (tvoří tónický kvintakord¹¹ – tedy například v C dur by šlo o tóny c, e, g). Své domněnky se poté pokusila potvrdit výzkumy. Nelze však říci, že by byla první, kdo se touto tematikou podrobněji zabývá.¹²

Při sestavování „probe-tone method“ vycházela z dlouhodobého pozorování, při němž zjistila, že pokud člověk slyší tóny stupnice C dur – c, d, e, f, g, a, h, automaticky očekává vrchol, c – tedy opět tóniku. Proto za hlavní v systému tonální hierarchie považuje právě první stupeň. Výzkumy prokázaly, že tónika získala u mnoha respondentů nejvyšší možné bodové hodnocení (7). Potvrdila také svůj předpoklad, že posluchač, setkávající se s hudbou dané kultury, ohodnotil nejvyšším počtem bodů kromě tóniky také III. stupeň a V. stupeň (dominantu), neboť spolu s tónikou tvoří tónický kvintakord, který je v naší hudební kultuře považován za konsonantní. Podobně tomu bylo i v případě subdominanty. Výsledky výzkumu také prokázaly, že dle bodového hodnocení se na vyšších příčkách umísťovaly tóny, které do dané tóniny náležely – kromě tóniky, III. stupně, dominanty a subdominanty také II., VI. a VII. stupeň. Na posledních pozicích se potom nacházely takové tóny, které do tóniny nenáležely. Právě její výzkumy se staly klíčovou inspirací pro mou diplomovou práci. C. L. Krumhanslové totiž svůj výzkum provedla u vysokoškolských studentů. Já jsem se tedy zaměřila na mladší věkovou kategorii a zajímalo mě především to, zda se závěry jejího výzkumu dají vztáhnout také na mladší respondenty. Její metoda je založená na posuzování jednotlivých tónů v kontextu stanovené tóniny. Technika se stala klíčovou inspirací výzkumu, který popisuje druhá část diplomové práce. Na začátku každé testové položky byla respondentům prezentována stupnice, která měla navodit určitou tóninu. (Jsou možné různé způsoby navození tóniny – stupnice, kadence, atd.) Poté uslyšeli samostatný tón (probe-tone), který měli v kontextu tóniny navozené stupnicí posuzovat. Pokud se respondentům zahráný tón

¹⁰ KRUMHANS�, C., L. *Cognitive Foundations of Musical Pitch*. New York: Oxford University Press, 2001.

¹¹ Pozn. Kvintakord je v naší hudební kultuře považován za konsonantní.

¹² KRUMHANS�, C., L. *Cognitive Foundations of Musical Pitch*. New York: Oxford University Press, 2001, s. 52–53.

do kontextu hodil, ohodnotili jej nejvyšším počtem bodů. Pokud si však mysleli, že se tón do tóniny nehodí vůbec, volili nejnižší počet bodů.¹³

2.2. Původ tonální hierarchie

Již z minulých kapitol je jasné, že v hudbě existuje určitý systém. Ten bývá nazýván u některých autorů¹⁴ jako tonalita nebo rovněž tonální hierarchie. Bez daných zásad by byl v hudbě zmatek, posluchač by se v ní pouze obtížně orientoval (Proto tedy např. někteří lidé hodnotí atonální hudbu jako posluchačsky neuchopitelnou a tudíž velmi nesrozumitelnou). Když jsem se začala touto problematikou zabývat, zajímalo mě, kdy a kdo tento systém odhalil a především jak vznikl. Jedna z variant staví na názoru, že vyšel z dlouhodobé posluchačské zvyklosti dané kultury. To znamená, že lidé do ní začlenění, jsou neustále v kontaktu s podobným druhem hudby. Při takovémto dlouhodobém působení je potom hudba schopna ovlivnit jejich vkus. Druhá z variant je postavena na určitých fyzikálních základech hudby. Dále se tedy zaměřím na několik teorií, které vznik tonální hierarchie vysvětlují. Avšak ani v této oblasti nelze očekávat jasné a prokázané závěry.

Určitá pravidla a tonální vztahy fungují v mnoha hudebních kulturách, nelze je tedy omezovat pouze na tu evropskou. Různé typy tonálních vztahů jsou v kultuře arabské, indické či čínské. Jedna z teorií vysvětluje tonální hierarchii, jako kulturní jev – „*postupně se vyvíjející konvenci hudebního slyšení*.“¹⁵ Hlavními zastánci této teorie byli například avantgardní umělci (20. století). Jejich hudba byla totiž založena na porušování a záměrném popírání principů klasické tonální hierarchie. Snažili se však vytvořit principy jiné. Pokud by byla pravidla tonální hierarchie podmíněna pouze kulturní zvyklostí, bylo by teoreticky možné vytvořit jakýkoli jiný systém, který by posluchači za určitou dobu přijali podobně, jako náš nynější. Pokud se však podíváme do historie hudebních dějin, zjistíme, že k posluchačskému přijetí děl avantgardních umělců došlo pouze u relativně malé skupiny posluchačů, ne však u celé populace. To ale nemusí být způsobeno pouze faktem, že vnímání hudby není kulturní záležitostí. Neboť v rámci naší hudební kultury jsou všichni již od narození v kontaktu s klasickou hudbou, zakotvenou v dur – mollovém systému. Je možné, že kdybychom ve stejné intenzitě poslouchali hudbu atonální, přijali bychom ji stejně jako hudbu klasickou.

¹³ Viz výzkumnou část, kapitolu 6. Podoba testu a záznamového archu, s. 24–25.

¹⁴ RISINGER, Karel. *Hierarchie hudebních celků v novodobé hudbě*. Praha: Panton, 1968.

¹⁵ FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2007, s. 70.

Druhá z teorií hovoří o fyzikálních a psychických základech tonální hierarchie. Je založena na předpokladu, že vnímání tonality je vrozenou vlastností. Vysvětluje se existencí alikvótní řady tónů a způsobem vnímání komplexních tónů.¹⁶ Marek Franěk tvrdí, že člověk se snaží provádět určitou analýzu frekvencí jednotlivých alikvótních tónů, které se poté spojují ve vjemu jednoho tónu, a hledá v nich určitou periodicitu. Pokud posluchač slyší frekvence, které se objevují v určitých matematických vztazích (1:2:3:4:5:6 atd.), spojí tento vjem do jednoho tónu. V komplexu různých frekvencí tedy hledá určitý základ (tóniku) a rovněž vznikají určité hierarchické vztahy mezi intervaly. To způsobuje, že intervaly tvořící nižší složky komplexního tónu jsou důležitější, než intervaly tvořící vyšší složky určitého tónu. Z toho vyplývá, že oktávu, kvintu a kvartu vnímáme v tónině jako daleko podstatnější, než například sekundu a tercii. Výsledným tvrzením je, že tyto vztahy uvnitř tóniny tvoří základ tonality, který byl postupně dotvářen kulturním vývojem.¹⁷

¹⁶ Rozlišujeme dva typy tónů – sinusový a komplexní. Sinusový tón – jeho časový průběh je dán křivkou, jednoduchou sinusoidou (jednoduché kmitání). To znamená, že se skládá pouze z jedné frekvenční složky, kterou vnímáme. Tyto tóny se v hudbě nevyskytují, neboť hudební nástroje vytváří pouze tóny složené. Komplexní (složený) tón – průběh jeho vnímání lze popsat křivkou, která má složitější průběh než u tónu sinusového. Komplexní tón má specifickou vnitřní strukturu, protože vnímáme i tzv. alikvótní tóny. Př. C – c – g – c1 – e1 – g1 – b1 – c2, atd.

¹⁷ FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2007, s. 69.

3. TONÁLNÍ CÍTĚNÍ

Tonální cítění, známé rovněž pod pojmem smysl pro tonalitu, je považováno za jednu ze základních hudebních schopností. Je založeno na schopnosti kultivovaného posluchače, který by měl umět vnímat určité tonální vztahy a vazby mezi jednotlivými tóny. Tedy určitá pravidla či zvyklosti tradující se v hudbě, které jsou dány především hudební kulturou. Než však postoupíme dále k tematice tonálního cítění, bude třeba vysvětlit několik klíčových pojmů, jež se s tonálním cítěním velice úzce pojí.

3.1. Základní pojmy

Jak tonální tak harmonické cítění je jedna ze základních hudebních schopností. Pokud chceme vědět, jak se posluchač v této oblasti orientuje, je velice důležité zjistit především to, zda dokáže vnímat určitý řád a pravidla mezi tóny. Avšak před konkrétním a podrobnějším vymezením tonálního cítění je třeba věnovat pozornost několika běžně užívaným hudebním pojmům. Prvním z nich je **tonalita**, která do hudby vnáší určitý řád. U mnoha termínů používaných v oblasti hudby můžeme pozorovat nejednoznačnost v jejich užívání. Stejně je tomu i zde, neboť opět existuje více pohledů a vymezení. Musíme brát v potaz informace a úvahy teoretiků i praktiků z více vědních oborů – hudební teorie, hudební psychologie a hudební historie. Je třeba si také uvědomit, že vymezení tonality je v různých vývojových obdobích naprosto odlišné. To je způsobeno časovým posunem, neustálým historickým vývojem a doplňováním pojmu. Například principy, které nalezneme v hudbě 19. století neplatí pro vývojově mladší období, renesanci, klasicismus, aj. Pokud budeme pátrat po základech dnešního hudebního myšlení (tonalitě), dostaneme se k hudebním teoretikům 19. století.¹⁸

Pojem jako první vymezil François-Joseph Fétis (1784–1871), hudební historik a teoretik. Nelze však říci, že by byl první, kdo mluvil o tonalitě, pouze jasně formuloval její základní pravidla, a to v díle s názvem *Úplná nauka o teoretické a praktické harmonii* (1844).¹⁹ Jeho pojetí je z dnešního pohledu považováno za velmi široké. Chápal tonalitu jako určitý vztah mezi tóny daného systému. Obecně však později v 19. století převládalo spíše blíže specifikované vymezení, které vycházelo především ze vztahů durové a mollové tóniny (tzv. harmonický dualismus – tento směr je typický přijetím dvou protikladných prvků veškerého harmonického dění, kterými jsou durový a mollový kvintakord). Touto problematikou

¹⁸ FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2007, s. 67–68.

¹⁹ FÉTIS, François. *Traité complet de la théorie et de la pratique l'harmonie (Úplná nauka o teoretické a praktické harmonii)*. Paříž, 1844.

se zabývalo mnoho odborníků, mezi nejvýznamnější patřil například Hugo Riemann, který je považován za klíčového představitele harmonického dualismu.²⁰ Ve zmíněném období se mluví o **tonalitě klasické**, někdy nazývané také jako tradiční, jenž je typická a charakteristická především pro hudbu 18. a 19. století, kdy došlo k vydělení diatonických stupnic – durové a mollové.

Tonalita je neodmyslitelně spjata s melodií, ale také s harmonií. Podle V. Tichého je charakterizována jako „*způsob organizace tónových výšek na základě hierarchického vztahu k jednomu centru (tzv. tonálnímu centru)*.“²¹ Tóny tonálního centra považujeme v naší evropské kultuře (poznačené dur mollovým systémem) za hlavní (statické) – jedná se o první, třetí a pátý stupeň z určité tóniny. Jde o tóny, které v sobě nesou pocit klidu, proto jsou často používány k ukončení melodie. Ostatní tóny jsou nazývány jako vedlejší, je pro ně charakteristické určité napětí. To v praxi znamená, že jimi nemůžeme ukončit melodii, neboť na jejím konci automaticky očekáváme pocit klidu.²²

Z pohledu hudebně psychologického je totiž tónina vnímána jako určitý tvar, či struktura, složená z jednotlivých prvků (vychází z celostní psychologie). Jakýkoli poslech hudby v nás většinou vyvolává nějaké emoce. Existují tóny, které posluchač prožívá s pocitem uvolnění a uklidnění. Avšak stejně tak lze najít i takové, které v posluchači evokují pocit napětí. Mezi všemi tóny dané struktury (tóniny) lze nalézt hierarchické vztahy. To tedy znamená, že některé tóny ze souboru posluchač vnímá jako důležitější a na poslech daleko příjemnější než jiné. Nejlepším příkladem takového tónu je tónika, tedy první stupeň v tónině, která v sobě nenese napětí a na posluchače působí klidným a vyrovnaným dojmem. Tónika je také považována za tonální centrum, tedy tón, ke kterému se vztahují všechny ostatní. Pokud slyšíme tón, který v sobě nese napětí, na základě zvyku a našich hudebních zkušeností často čekáme jeho rozvedení do takového tónu či akordu, který nám opět přinese pocit uklidnění. Například 7. stupeň durové nebo mollové tóniny, tzv. citlivý tón, obvykle rozvádíme do některého z tónů tónického kvintakordu.²³ Můžeme tedy říci, že naše vnímání hudby je založeno na střídání pocitů klidu a napětí, které se mezi sebou neustále mění.²⁴

Dalším charakteristickým rysem naší tonality je (s výjimkou hierarchie) rovněž užívání půltónů, jako nejmenší vzdálenosti mezi jednotlivými tóny. Právě jejich pravidelným

²⁰ HRADECKÝ, Emil. *Úvod do studia tonální harmonie*. Praha: Supraphon, 1972, s. 168–169.

²¹ TICHÝ, Vladimír. *Harmonicky myslet a slyšet*. Praha: AMU, 1996, s. 221.

²² Viz kapitulu 2. Tonální hierarchizace, s. 6–7.

²³ FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2007, s. 68–69.

²⁴ Viz kapitulu 2. Tonální hierarchizace, s. 6–7.

umístěním a pořadím lze rozlišit, zda jde o durovou nebo mollovou tóninu. Pomocí půltónů lze vytvořit také například chromatické postupy, jejichž užití však není v naší hudbě bohatěji zastoupeno (většinou pouze jako zpestření v pozdějších vývojových obdobích – 20. století). Existují však různé hudební kultury, které půltónů ve své hudbě neuvítají vůbec. Jde například o systém celotónových tónin či pentatoniky, které však rovněž nejsou typické pro evropskou hudbu. Můžeme se setkávat také s hudbou, v níž jsou užity i menších vzdáleností mezi tóny, tzv. mikrointervaly, které se v různých hudebních pokusech objevovaly také v našem prostředí (Alois Hába – čtvrtinotónová či šestinotónová hudba).²⁵ Tato problematika však již nespadá do okruhu klasické tonality. Jedná se o experimenty typické pro hudbu 20. století, proto jim bude pozornost věnována v následujícím odstavci.

Jiná pravidla se však vztahují k tzv. **tonalitě moderní**. Ta je charakteristická pro pozdější období hudebního vývoje, jehož podoba se začala konstruovat od konce 19. a počátku 20. století. Postupně začalo docházet k míšení tónin (dur a moll), porušování tradičních tonálních vztahů typických pro klasickou tonalitu, a v některých dílech i k úplnému opouštění tonálního centra. Takovým případem je atonální hudba nebo serialismus. I přestože skladatelé opomíjí tyto zakořeněné vztahy, bylo mnoha pracemi potvrzeno, že nedochází k úplnému rozpadu tonálního řádu. Hierarchické vztahy se totiž často zcela proměnily a začaly se řídit úplně jinými pravidly (př. tonalita se opírá o do té doby netypické akordy, které postrádaly terciovou stavbu jako předtím).

Další pojmy, které neodmyslitelně spadají do oblasti tonálního cítění, jsou dva – tónina a stupnice. Jde o termíny, jejichž význam bývá často zaměňován. Pokud použijeme slovo **stupnice**, máme na mysli stoupající nebo klesající řadu tónů, sestavenou podle určitých pravidel (diatonická durová stupnice je složena z celých tónů, výjimka nastává pouze mezi 3. a 4. stupněm a také mezi 7. a 8. stupněm, kde nenajdeme celý tón, ale půltón). Se stupnicí se nejčastěji setkáváme v hudební teorii, často také slouží jako cvičení při výuce hry na hudební nástroj. **Tónina** se od stupnice liší především uspořádáním jednotlivých tónů, protože jejich řazení je daleko volnější a závisí do značné míry na vkusu skladatele (nemusí nutně zaznít všechny tóny jako ve stupnici). I komponista se však řídí určitými zvyklostmi, měl by respektovat předepsaná pravidla harmonie, melodie či formy. Jakákoli skladba či píseň je tedy vždy napsána v určité tónině. Oba pojmy však mají určité společné znaky. Především stejné předznamenání i tónový materiál. Rozdíl však spočívá v jeho řazení a užití, neboť ve stupnici

²⁵ SEDLÁK, F.; VÁŇOVÁ, H. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2013, s. 147.

jsou tato pravidla jasně daná. V tónině záleží na volbě skladatele, který tónový materiál užívá tak, aby vytvořil smysluplnou melodii. Tónina může být vyjádřena dvěma způsoby. Tzv. melodicky, což značí, že samotná melodie obsahuje buď některé, nebo všechny tóny dané tóniny (např. píseň Vyletěla holubička). Druhý způsob, který bývá užíván častěji, je označován jako harmonický. V tomto případě je tónina vyjádřena sledem několika akordů, které opět obsahují všechny nebo pouze některé tóny tóniny. Nejvíce se používají sledy akordů postavené na základních tónech hlavních stupňů tóniny. Je to tónika (na I. stupni), dominanta (na V. stupni) a subdominanta (na IV. stupni).²⁶

3.2. Tonální cítění a jeho rozvoj

V oblasti hudební psychologie je užíváno termínu tonální cítění, nebo rovněž **mysl pro tonalitu**. Jde tedy o určitou schopnost posluchače, který by měl být schopen vnímat, prožívat a chápat tonální vztahy, tedy funkční závislosti tónů v melodii. Pokud uslyšíme melodii, která končí na některém z tónů tónického kvintakordu, signalizuje nám to často její ukončení. Pokud by však tato melodie měla skončit na některém z tónů považovaných za vedlejší, automaticky očekáváme její pokračování. U hudebně kultivovaného člověka je vnímání hudby založeno nejen na vnímání jednotlivých tónů (izolovaně), ale také na posuzování melodie jako určitého celku, řízeného danými pravidly (především vztahů k tonálnímu centru).

Rozvoj tonálního cítění je v největší míře ovlivněn hudební kulturou, ve které jedinec žije, neboť právě zde se setkává s hudebními zkušenostmi, nejen formou poslechu, ale také formou různých hudebních činností a aktivit. Nejde však pouze o jedince, nýbrž o celou populaci. V rámci základního vzdělávání se všichni žáci dostávají do kontaktu s hudbou v předmětu hudební výchova, který spadá do kategorie povinných předmětů. Pokud se zaměříme na obsah evropské hudební výchovy, zjistíme, že je směřována k tonalitě (nejčastěji jde o diatoniku, chromatiku, výjimečně staré církevní tóniny). Ale již nepostihne například oblast polytonality (například atonální hudby – často bez tonálního centra). To však dle mého názoru rovněž souvisí s postavením hudební výchovy a také s časovými dotacemi v běžné škole. Oblast hudby, která porušuje tradiční tonální hierarchii, je pro mnohé nesrozumitelná a je tak těžší se v ní orientovat, proto se této oblasti věnují především školy, zaměřené na přípravu hudebních profesionálů.

²⁶ TICHÝ, Vladimír. *Harmonicky myslet a slyšet*. Praha: AMU, 2011, s. 35–36; dále v kapitole 4. Harmonické cítění, s. 16–20.

Někteří z hudebních psychologů předpokládali, že tonální citění je dítěti vrozeno a míra jeho rozvoje je závislá pouze na dispozicích jedince. Později se však ukázalo, že genetické předpoklady sice jsou důležité, ale přesto nejsou jediným, co tento vývoj ovlivňuje. Důležitá je rovněž míra hudebních zkušeností a kontaktů s hudbou, ale také jejich kvalita, hodnota a přínos pedagogického vedení. V historii nalezneme mnoho názorů na utváření tonálního citění u dětí. Výzkumy však bylo potvrzeno, že tonální citění se u dětí z hlediska ontogeneze vyvíjí velmi brzy. Dokladem je výzkum **Františka Lýska**,²⁷ který zjistil jeho rozvinutí již u některých pětiletých dětí. Jedním z výsledků jeho výzkumu bylo také zjištění, že u dětí navštěvujících první stupeň základní školy, dochází k velkému rozvoji tonálního citění. Většina z nich se dokázala orientovat v jednoduché melodii, poslouchat a rozpoznat tóny tónického kvintakordu. Lýsek tvrdí, že právě tyto schopnosti jsou základem pro tonální orientaci a s tím související čistý zpěv. Další prací, která prokázala rozvinuté tonálního citění u mladších dětí, byl výzkum vedený **Jiřím Luskou**.²⁸ Výzkumný vzorek tvořilo 240 dětí ve věku 8–12 let, některé navštěvovaly běžnou základní školu, jiné školu s rozšířenou výukou hudební výchovy. Tímto výzkumem potvrdil domněnku rozvinutého tonálního citění u vybraného vzorku respondentů.

Pokud se budeme více zajímat o problematiku diagnostiky tonálního citění, zjistíme, že v mnoha testech hudebních schopností nalezneme podobné typy úkolů. Hudebně psychologické publikace zdůrazňují v souvislosti s tonálním citěním dětí především schopnost poslechu a hudebního sluchu. Takové úkoly jsou i podstatnou součástí testů zaměřených na jeho diagnostiku (např. rozpoznat ukončenost melodie, identifikovat falešný tón v melodii, na základě svého sluchu odlišit durovou a mollovou tóninu v rámci melodie či v rámci souzvuku). Avšak pouze hudební sluch nestačí, důležité jsou mimo jiné praktické hudební aktivity. Ve škole se jedná především o zpěv a intonaci, přičemž jedním z hlavních ukazatelů rozvinutého tonálního citění by měl být čistý a intonačně správný zpěv.²⁹

²⁷ LÝSEK, František. *Hudebnost a její výzkum u mládeže školou povinné: Příspěvek k otázce hudební výchovy na nehudebních školách*. Brno: Rovnost, 1947.

²⁸ LUSKA, Jiří. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006, s. 55–56.

²⁹ SEDLÁK, F.; VÁŇOVÁ, H. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2013, s. 150–151.

4. HARMONICKÉ CÍTĚNÍ

4.1. Základní pojmy

Než přijde řada na samotnou problematiku harmonického cítění, je třeba se opět zmínit o některých pojmech, které jsou v souvislosti s touto tematikou běžně užívány. Prvním z nich je **harmonie**. O ní mluvíme již u hudebního stylu nazývaného jako homofonie. Jeho charakteristickým znakem je totiž melodie, která má ve skladbě dominantní charakter, a je doprovázena akordy, jež jí bývají podřízeny. Lze tedy říci, že „*harmonie je nauka o akordech a jejich spojování*“,³⁰ věnuje se nejen jejich stavbě, ale především možným úpravám, které jsou potřebné pro použití akordu či jeho obratu v hudebních dílech.

Základním harmonickým materiálem jsou tedy **akordy**. Ty můžeme charakterizovat jako souzvuky několika tónů (minimálně tří), jež zazní společně ve stejnou dobu. V systému klasické harmonie se tradují následující pravidla. Jedná se vždy o souzvuk minimálně tří tónů, které jsou navzájem vzdáleny o interval tercie (pro klasickou harmonii je právě trojzvuk, tedy kvintakord). Rozlišujeme však i souzvuky, které se skládají z více tónů (3–7). Abychom mohli akordy spojovat, musíme dobře znát jejich strukturu (především organizaci hudebního materiálu i jejich vzájemný poměr). Právě o ní nás informuje tónina, což dokládá tvrzení, že harmonie velmi úzce souvisí s tonalitou. Jak napsal Jaroslav Kofroň, „*v nejšířším slova smyslu lze definovat harmonii jako tvoření a rozvádění akordického napětí*.“³¹ Podobná situace je popisována i v kapitole o tonálním cítění. Tam šlo také o přenášení napětí a klidu, avšak v rovině tónů. Pokud tedy máme jednohlasou melodii, pojmem tónina rozumíme vztah všech tónů k tónu základnímu. Pokud však máme skladbu akordickou, situace je velmi podobná. Rozdíl se projevuje ve vztahu všech akordů k základnímu akordu tóniny, tj. tónický kvintakord postavený na prvním stupni (harmonické centrum).

Každý akord má také svoji určitou **harmonickou funkci**, tj. úlohu nebo význam, který v tónině může mít. Z toho tedy vyplývá, že všechny akordy nemohou být stejně důležité. Opět se dostáváme k určitému systému hierarchizace, různých vztahů a vazeb mezi akordy. Za základ je považován tónický kvintakord (podobně jako tonální centrum – tónika v oblasti tonální hierarchie), který leží na prvním stupni v tónině. I přestože je základem tóniny, nemůže ji sám o sobě dokonale vyjádřit. V případě tóniny C dur jsou tóny c, e, g sice základem tónického kvintakordu C dur, mohou však být také kvintakordem postaveným na III. stupni

³⁰ KOFROŇ, Jaroslav. *Učebnice harmonie*. Praha: Supraphon, 1991, s. 32.

³¹ Tamtéž.

v a moll, kvintakordem IV. stupně v G dur, či rovněž V. stupně v f moll. Pokud chceme dokonale vyjádřit tóninu, potřebujeme k tomu několik kvintakordů (nejméně tři), které by měly obsahovat většinu tónů z dané tóniny. Proto se pro komplexní vyjádření tóniny užívá také kvintakordu postaveného na V. stupni, který nazýváme dominanta, a kvintakordu, jehož základní tón leží na IV. stupni, subdominanta. Tyto tři akordy jsou hlavní a obsahují všechny tóny z dané tóniny. K jejich zaznačení do notového zápisu mohou být použity římské číslice, nebo zkratky (první písmeno z názvu – T, D, S). Kvintakordy postavené na ostatních stupních, tj. II., III., VI., a VII. nazýváme jako vedlejší. I zde nacházíme, stejně jako v případě minulé kapitoly, stejný princip, tj. přenášení napětí a klidu. Př. pokud zahrajeme stupnici C dur a po ní kvintakord C dur, bude nám melodie připadat ukončená, neboť tónický kvintakord přináší pocit klidu a je to harmonické centrum tóniny. Pokud by však místo něj zazněl dominantní kvintakord, bude se nám melodie zdát neukončená. V tomto případě bychom očekávali další postup melodie směrem nahoru. Dominanta je totiž tzv. akord pohybu, což je způsobeno tím, že obsahuje citlivý tón (má snahu stoupat nahoru k dalšímu tónu, většinou o půltón). Obdobnou funkci v sobě skrývá také subdominanta, která má tendenci postupovat směrem k tónice. Další funkce v tónině plní také akordy postavené na vedlejších stupních (II., III., VI., VII.). Opět se tedy jedná o neustálý souboj mezi pocitem napětí a klidu při vnímání hudby. Tomuto tématu (pravidla pro spojování a úpravy akordů) se podrobněji věnuje mnoho publikací, nejčastěji zaměřených na praktické cvičení z harmonie.³²

4.2. Harmonické cítění a jeho rozvoj

Harmonické cítění, někdy nazývané rovněž jako smysl pro harmonii či sluch pro harmonii, je velice úzce spjato s oblastí tonálního cítění. Můžeme totiž říci, že tonalita je v jistém smyslu nadřazená harmonii. Zatímco tonální cítění uplatňujeme v jednohlasé melodii, harmonické potom ve vícehlasé struktuře. I zde opět panuje jistá nejednoznačnost, neboť u mnoha autorů nalezneme různá vymezení pojmu. Všichni se však shodují, že základní předpoklad, tvořící podstatu pro harmonické myšlení, spočívá v rozlišování konsonantnosti a disonantnosti. Někteří z autorů dokonce tvrdí, že se jedná výhradně o tyto dvě složky (např. C. E. Seashore). Avšak v tomto případě jde spíše o názor zastaralý, který problematiku dosti zužuje. František Sedlák, český autor zabývající se oblastí hudební psychologie, harmonické cítění vymezuje širěji. Dle jeho názoru bychom neměli opomenout fakt, že je třeba jej chápat také ve vztahu k tonálně funkční harmonii. Ve své knize *Základy hudební psychologie* pohlíží

³² Např. knihy *Harmonicky myslet a slyšet* (V. Tichý) a *Učebnice harmonie* (J. Kofroň).

na harmonické cítění takto: „*Harmonické cítění můžeme považovat za schopnost sluchově analyzovat akordy, rozlišovat konsonance a disonance (v jejich dialektickém vztahu), prožívat vazby akordů (harmonii) i polyfonní výstavbu hudebního útvaru.*“³³ Z toho tedy vyplývá, že v jeho případě se vymezení orientuje daleko širěji a zohledňuje mnohem více faktorů. Jde o vnímání v rovině harmonické, ale také například o horizontální postup melodie.

Již v minulém odstavci bylo zmíněno, že ani v rámci hudební psychologie nenalezneme jednoznačné vymezení harmonického cítění. Jeho psychologická podstata dosud není zcela známa, přestože se tématu věnuje množství odborníků. V českém prostředí je jednou z klíčových osobností **Jiří Luska**, který se v současné době věnuje převážně harmonickému cítění, tzv. sluchu pro harmonii. Ten opět zdůrazňuje důležitost sluchové analýzy a preferuje vnímání harmonického cítění v širších spojitostech. Zdůrazňuje také, že pro správné vnímání akordů je zapotřebí především sluchová analýza. Ta nám umožňuje rozeznat jednotlivé tóny, ze kterých je akord složen. Pokud však k této analýze nedojde, vnímáme akord pouze jako témbrový komplex. Důležité je, že v praxi souzvuky často neposuzujeme odděleně, ale vždy v nějakých souvislostech a vazbách k dalším akordům. Právě toto spojení nám umožňuje posuzovat jak melodický postup jednotlivých hlasů (horizontální linie), tak i harmonickou stavbu hudebního díla (vertikální směr). Jiří Luska v několika svých publikacích popisuje strukturu sluchu pro harmonii. Ta vznikla na základě dlouhodobého zájmu a studia této problematiky, což potvrzuje sám autor. „*K vytvoření struktury sluchu pro harmonii jsme dospěli po důkladné analýze hudebně schopnostních systematik, definic harmonického sluchu, vybraných pojmoslovných variant této schopnosti a po analýze řady standardizovaných i nestandardizovaných testů a zkoušek.*“³⁴

Jeho vymezení jednotlivých složek sluchu pro harmonii obsahuje celkem sedm podoblastí. První je nazývána *Tonálně harmonické cítění a tonálně polyfonické cítění*. Za základ je zde považována schopnost posluchače vnímat v hudbě jistou pravidelnost a také psychické uvolnění a napětí vyvolané různými harmonickými hudebními prostředky. Podobné znaky lze totiž spatřit v mnoha systémech různých hudebních kultur melodicko-harmonického slohu, nejde tedy o výsadu západoevropské hudební kultury. Tato schopnost je označována jako cítění, neboť je závislá především na kultuře, vnímání a adekvátních reakcích na hudební podněty, nikoli na úrovni hudebního vzdělání. Jiří Luska v této oblasti realizoval mnohé

³³ SEDLÁK, František. *Základy hudební psychologie*. Praha: SPN, 1990, s. 105.

³⁴ LUSKA, Jiří. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006, s. 36.

výzkumy. Jejich výsledky prokazují, že tonálně harmonické cítění se u dětí rozvíjí brzy. Ukončení vývoje lze pozorovat již ve věkové kategorii 9-10 let. Vystává však otázka, zda se nejdříve vyvíjí cítění melodické, tedy tonální nebo harmonické. Jedna linie autorů zastává názor, který předpokládá dřívější rozvoj tonálního cítění. Toto stanovisko bývá vysvětlováno skutečností, že vnímání jednohlasé melodie by mělo být pro děti snadnější. Na oblast tonálního cítění byl rovněž zaměřen výzkum, jehož respondenty se stali žáci dvou olomouckých škol ve věku 8–12 let.³⁵ Pokud porovnáme skóre jednotlivých skupin dle věku, zjistíme pouze nepatrné odchylky. To znamená, že tonální cítění bylo u všech žáků již rozvinuto. Naopak druhá linie zastává názor, že harmonické myšlení může být rozvinuto dříve, neboť tónina je lépe vyjádřena harmonickými prostředky.

Druhá část struktury sluchu pro harmonii nese název *Sluch pro harmonické intervaly a akordy*, nebo také pro souzvuky. Posluchač totiž může souzvuky vnímat dvojím způsobem. Buď izolovaně po jednotlivých tónech (analyticky), nebo jako barevný shluk více tónů (neanalyticky, celostně). Třetím bodem celkové struktury je *Sluch pro harmonickou homofonii a harmonickou polyfonii*. Velká část hudby, se kterou se v evropské kultuře setkáváme, je harmonicko-homofonní nebo harmonicko-polyfonní. Mezi její základní znaky patří zcela jistě kadenčnost a hierarchičnost hlasů. Tato část sluchu pro harmonii je zaměřena právě na vnímání jmenovaných základních znaků, velmi úzce souvisí s hudební pamětí a představivostí. *Sluch pro souzvuky v hudebním prostoru* je v pořadí čtvrtým bodem této struktury. Zaměřuje se na schopnosti posluchače postihnout výškové vztahy v souzvucích. Ty však nejsou analyzovány pouze izolovaně (vzdálenost mezi tóny), nýbrž v hudebním kontextu. Pátá oblast nese název *Mezitonální harmonické a polyfonní cítění*. V tomto případě jde v podstatě o období tonálně harmonického a polyfonního myšlení, rozdíl však nalezneme ve vnímání harmonických struktur. Kadence jsou totiž posluchači prezentovány v různých tóninách, jeho úkolem je tedy vnímat vzájemné rozdíly. Šestá část je pojmenována jako *Cítění konsonantnosti a disonantnosti souzvuků*. Základem je posuzování míry psychického napětí, které může souzvuk posluchači navodit. Souzvuky mohou být statické, nebo vznikající v hudebním proudu. Poslední složkou sluchu pro harmonii je sedmá oblast, nazvaná *Sluch pro harmonickou hudební řeč*. Ta je

³⁵ Viz kapitolu 3.2. Tonální cítění a jeho rozvoj, s. 14–15.

založena na schopnosti posluchače nalézt harmonii v širším kontextu hudebních vyjadřovacích prostředků.³⁶

³⁶ LUSKA, Jiří. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006, s. 36–38.

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

5. VÝZKUMNÝ PROBLÉM A STANOVENÍ PRACOVNÍCH HYPOTÉZ

5.1. Předmět a cíl výzkumu

Když jsem se v rámci studia na katedře hudební výchovy poprvé setkala s hudebně psychologickou diagnostikou, okamžitě mi bylo jasné, že se stane předmětem mého zájmu i v budoucnu. Pedagogickou diagnostiku může učitel při své práci použít v mnoha případech (například již v MŠ, kde lze u dětí pomocí výtvarného projevu určit pokroky či nedostatky v jejich vývoji apod.). Její pozitiva i přínos jsou značné v mnoha oblastech, proto jsem se pokusila vyzkoušet některou z metod rovněž se žáky v hudební výchově. Cílem mého výzkumu se proto stala diagnostika hudebních schopností. Avšak jejich okruh je velice široký, zahrnuje například hudební sluch (výška, barva, hlasitost, délka), rytmické cítění (metrum, puls, tempo, rytmus), tonální a harmonické cítění, hudební paměť, představivost, myšlení či rozvoj hudebně tvořivých schopností.³⁷ Bylo tedy třeba blíže specifikovat oblast zájmu. Zaměřila jsem se proto na výzkum tonálně harmonického cítění, přesněji na vnímání tonálně hierarchických vztahů v rámci tóniny, u žáků víceletého gymnázia ve věkové kategorii 11–17 let. Při tvorbě a realizaci výzkumu jsem vycházela z práce Carol Lynne Krumhanslové, profesorky hudební psychologie na Cornell University v Ithace, New Yorku. Ta je známá svým zaměřením na oblast vnímání tonality, např. vztahy mezi tóny, akordy či tóninami, a také je autorkou pojmu tonální hierarchie.³⁸

5.2. Výzkumné úkoly

Vytyčila jsem si několik výzkumných úkolů, na které se v rámci své práce pokusím najít odpověď. Prvním z nich bylo potvrzení či vyvrácení výzkumných hypotéz C. L. Krumhanslové a jejích zákonů pro vnímání tonální hierarchie. Předpokládá se, že žáci ve věkové kategorii 11–17 let mají již rozvinuto tonálně harmonické cítění, které je ovlivněno především hudební kulturou a tradicí. Některé stupně dané tóniny, především tónika, dominanta a třetí stupeň, jež tvoří dohromady kvintakord, by měli žáci v testu lépe rozpoznat a tudíž ohodnotit vyššími body. To samé lze očekávat také v případě subdominanty, neboť se jedná o stupeň, který spolu

³⁷ SEDLÁK, F.; VÁŇOVÁ, H. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2013, s. 53.

³⁸ Viz kapitolu 6. Podoba testu a záznamového archu, s. 24–25.

s tónikou a dominantou řadíme k základním harmonickým funkcím. Zmíněné tóny by měly respondentům připadat na poslech příjemnější než ostatní tóny dané tóniny (II., VI., VII. stupeň), či ty, které do ní nepatří vůbec.

V pořadí druhým úkolem tohoto výzkumu bylo také porovnat, zda se budou lišit výsledky respondentů při různém zadání testu (variabilita hudebního podnětu). V prvním úseku testu, který reprezentovaly položky 1–12, byly jednotlivé tóny zahrány vždy v chromatických postupech, od dis_1 po půltónech směrem nahoru. Pro druhý úsek, tvořený položkami 13–24, nebylo zvoleno žádné pravidlo pro řazení jednotlivých tónů. Oproti prvním dvanácti položkám, které byly v D dur, byla změněna i tónina, v druhé části posuzovali respondenti jednotlivé tóny (probe-tóny) ve vztahu k tónině F dur.

Mým dalším dílčím cílem bylo rovněž zjistit, zda se budou lišit odpovědi žáků s praktickými hudebními zkušenostmi (hra na hudební nástroj, sólový zpěv, sborový zpěv, atd.) od těch, kteří se hudbě aktivně nevěnují ve volném čase, ale pouze ve výuce HV. Ráda bych potvrdila nebo vyvrátila teorii, zda mají aktivní hudební činnosti vliv na utváření tonálně harmonického cítění.

Poslední výzkumný úkol, který jsem si vytyčila, byl zaměřen na soubor respondentů, především na jejich věk. Chtěla bych prokázat, zda má na utváření tonálně harmonického cítění vliv také věk respondentů a jestli budou výrazné rozdíly mezi odpověďmi nejmladších a nejstarších z nich.

5.3. Pracovní hypotézy

Po zpracování výsledků výzkumu by mělo mé šetření potvrdit či vyvrátit pravdivost následujících několika vytyčených hypotéz:

1. H_1 : Nejvyšší skóre získají tóny zastupující první, třetí a pátý stupeň dané tóniny – tónika, třetí stupeň a dominanta. Výrazně vyšší skóre získá také IV. stupeň – subdominanta. Na dalších pozicích se umístí ostatní stupně dané tóniny (II., VI., VII.). Poslední příčky obsadí tóny, které do dané tóniny nepatří.

H_2 : Nejvyšší skóre nezískají tóny zastupující první, třetí a pátý stupeň dané tóniny – tónika, třetí stupeň a dominanta. Výrazně vyšší skóre nezíská ani IV. stupeň – subdominanta. Na dalších pozicích se nemusí umístit ostatní stupně dané tóniny (II., VI., VII.). Poslední příčky mohou obsadit tóny, které do dané tóniny patří.

2. H₁: Při porovnání položek 1–12 (tónina D dur, tóny zadány chronologicky) a položek 13–24 (tónina F dur, tóny zadány náhodně) nebudou rozdíly v odpovědích žáků, skóre jednotlivých tónů se nebude lišit, v obou tóninách bude podobné.
H₂: Při porovnání položek 1–12 (tónina D dur, tóny zadány chronologicky) a položek 13–24 (v tónině F dur, tóny zadány náhodně) mohou být rozdíly v odpovědích žáků, skóre jednotlivých tónů se může lišit, v každé tónině může být jiné.
3. H₁: Výsledky žáků, kteří mají praktické hudební zkušenosti (hrají na hudební nástroj, zpívají ve sboru atd.) jsou odlišné od výsledků žáků, kteří se hudebním aktivitám nevěnují ve svém volném čase, ale pouze ve školní výuce HV.
H₂: Nelze pozorovat zásadní rozdíl mezi výsledky žáků, kteří mají praktické hudební zkušenosti (hrají na hudební nástroj, zpívají ve sboru atd.), a výsledky těch, kteří se hudebním aktivitám nevěnují ve svém volném čase, ale pouze ve školní výuce HV.
4. H₁: Výsledky jsou závislé na věku respondentů. Starší žáci (I. a II. ročník vyššího gymnázia) zaznamenali výrazně rozdílné hodnoty v porovnání s výsledky žáků nižších ročníků (prima, sekunda).
H₂: Výsledky nejsou závislé na věku respondentů. Odpovědi starších žáků (I. a II. ročník vyššího gymnázia) jsou ve srovnání s odpověďmi jejich mladších kolegů obdobné.

6. PODOBA TESTU A ZÁZNAMOVÉHO ARCHU

Nejen podobu výzkumu, ale především strukturu testu, který byl využit v této práci, velice významně ovlivnila práce C. L. Krumhanslové, popsána v publikaci s názvem *Cognitive Foundations of Musical Pitch*³⁹. Chtěla prokázat domněnku, že v západní hudební kultuře existují jistá zakořeněná pravidla pro vnímání hudby. Některé tóny z dané tóniny totiž vnímáme jako hlavní, na poslech libivější a důležitější než tóny jiné. Ve svém výzkumu použila metodu známou jako probe-tone, kterou využila k diagnostice vnímání tonální hierarchie u vysokoškolských studentů. Hypotézy tohoto výzkumu směřují v jistých ohledech ke stejné problematice. Jedinou zásadní odlišností je výběr respondentů.⁴⁰

Test obsahoval celek 24 položek, rozdělených do dvou bloků po dvanácti (každý v jiné tónině – D dur a F dur). „Probe-tone method“ je založená na posuzování jednoho vybraného tónu v kontextu dané tóniny. Respondentům byly vybrány tóny, jež do tóniny patřily, ale také ty, které se v tónině nenacházely. Celkem jich bylo dvanáct – všech dvanáct půltónů v rámci oktávy. Na začátku každé testové položky si respondenti poslechli řadu tónů (stupnici), která jim byla zahrána na klavír a měla navodit danou tóninu. Po chvíli ticha zazněl samostatný tón (probe-tone). Úkolem respondentů bylo posoudit, zda tento tón do předešlé stupnice patří, nebo ne. Pro zápis svých odpovědí do záznamového archu měli možnost využít číslice 1–7. Číslici 7 volili v případě, že se zahráný tón do stupnice hodil nejvíce, číslici 1 potom tehdy, že se do stupnice hodil nejméně. V případě nejasností se mohli zeptat na cokoli, čemu neporozuměli.

Prvních dvanáct položek žáci posuzovali ve vztahu k tónině D dur. Jednotlivé tóny, byly řazeny chronologicky za sebou (od dis 1 po půltónech směrem nahoru). Položky 13–24 byly hodnoceny ve vztahu k tónině F dur. Pořadí jednotlivých tónů však bylo náhodné, neřídilo se tedy žádným pravidlem. V následující tabulce nalezneme přesné zadání jednotlivých tónů, jež respondenti posuzovali.

³⁹ KRUMHANS�, C., L. *Cognitive Foundations of Musical Pitch*. New York: Oxford University Press, 2001.

⁴⁰ Viz podkapitolu 2.1. „Probe-tone method“, s. 7–9.

Tabulka č. 1 – zadání testu.

D dur		F dur	
1.	dis 1	1.	des 2
2.	e 1	2.	a 1
3.	f 1	3.	d 2
4.	fis 1	4.	ges 1
5.	g 1	5.	g 1
6.	gis 1	6.	c 2
7.	a 1	7.	es 2
8.	ais 1	8.	f 1
9.	h 1	9.	as 1
10.	c 2	10.	b 1
11.	cis 2	11.	e 2
12.	d 1	12.	h 1

Respondenti své odpovědi zapisovali do záznamového archu.⁴¹ Ten obsahoval celkem tři tabulky, do kterých žáci vpisovali své odpovědi, tedy číslice 1–7. Využívali však pouze dvě tabulky, třetí byla rezervní, pro případ, že by některý z respondentů potřeboval opravovat své odpovědi. Záznamový arch rovněž obsahoval hlavičku, kam žáci vpisovali své osobní údaje. Tedy jméno, ročník a název školy, kterou navštěvují, také věk. Na závěr vyplňovali rovněž položku, jež se týkala jejich zájmu o hudbu. Vybírali z možností, zda se hudbě aktivně věnují i ve svém volném čase (hra na nástroj, sólový zpěv, sborový zpěv), nebo pouze ve výuce HV na gymnáziu.

⁴¹ Viz přílohu č. 1 - Záznamový arch, s. 79.

7. PRŮBĚH VÝZKUMU

7.1. Časový plán výzkumu

Hudební výzkum a jeho realizace probíhala podle předem stanoveného harmonogramu v několika časových úsecích:

1. etapa: ujasnění cíle a předmětu výzkumu, stanovení výzkumných hypotéz a výběr respondentů – září, říjen.
2. etapa: hledání vhodného vzorku respondentů, zajištění podmínek pro realizaci výzkumu na vybrané škole – říjen.
3. etapa: formování podoby testu, jeho jednotlivých částí, zpracování záznamového archu a formulace instrukcí k jeho vyplnění – listopad.
4. etapa: realizace zkušební testu na vybrané skupince žáků, jeho následná úprava, případná změna instrukcí či záznamového archu dle potřeb žáků – začátek prosince.
5. etapa: realizace hlavní části výzkumu u všech respondentů – prosinec.
6. etapa: zpracování výsledků výzkumu – leden, únor.

7.2. Místo a čas konání výzkumu

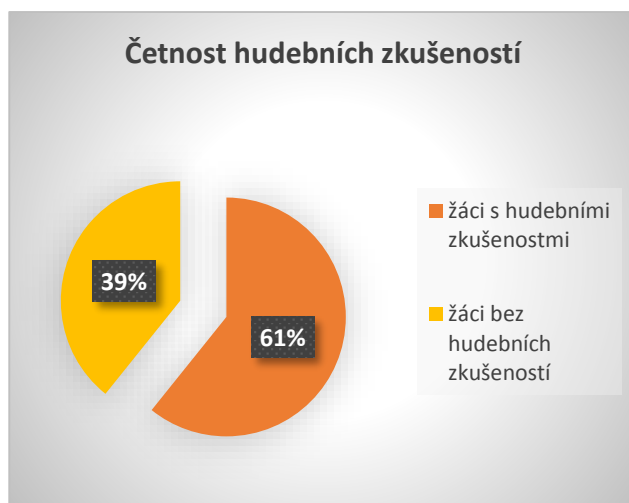
Celý výzkum proběhl pouze na jedné škole a pro tento účel bylo vybráno Gymnázium Uničov. Jedná se o školu nacházející se v mém rodném městě, na niž jsem vykonávala svou pedagogickou praxi. Za měsíc působení na víceletém gymnáziu jsem měla možnost alespoň částečně poznat některé třídy, především chování a přístup žáků k hudební výchově a hudbě vůbec. Moje šetření proběhlo ve všech třídách, kde se HV vyučuje. Výzkumu se zúčastnily všechny čtyři ročníky nižšího gymnázia (prima, sekunda, tercie, kvarta), které mají předmět povinný. Na vyšším gymnáziu mají žáci možnost vybrat si, zda budou navštěvovat hudební nebo výtvarnou výchovu, které mají dvě hodiny týdně. Dochází proto ke spojení žáků ze dvou tříd do jedné výukové skupiny. První z nich tvořili žáci 1. ročníku a kvinty, druhou žáci 2. ročníku a sexty. První, zkušební verze testu proběhla již na počátku prosince na vybraném vzorku žáků z prvního ročníku nižšího gymnázia (12 žáků). Hlavní část výzkumu byla zrealizována v posledním prosincovém týdnu výuky, tedy od 14. do 17. prosince 2015, a účastnily se jí zbývající třídy.

7.3. Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumu se celkem zúčastnilo 131 žáků ze šesti tříd gymnázia. Ze všech čtyř ročníků nižšího gymnázia (I, II, III, IV) se na výzkumu podílelo 85 žáků, z toho 36 chlapců a 49 dívek ve věku 11–15 let. Původně byl celkový počet vyplněných dotazníků totožný s počtem zúčastněných žáků, tedy 131. Jeden záznamový arch jsem následně musela vyřadit, neboť jej vyplňovala dívka s diagnostikovanou poruchou sluchu. Děvče spadá do kategorie studentů se specifickými vzdělávacími potřebami, zvláště v hudební výchově je její porucha významně zohledňována. Ze dvou ročníků vyššího gymnázia (I. ročník + kvinta, II. ročník + sexta) se do výzkumu zapojilo celkem 46 žáků, z toho 18 chlapců a 28 dívek, jejichž věkové rozmezí se pohybuje mezi 15–17 lety. Z tohoto výzkumného vzorku bylo možno použít všechny záznamové archy. První ročník navštěvuje několik žáků původem z Ukrajiny. Ti však rozumí i mluví česky, proto nebyl problém se s nimi dorozumět.

Jedna z položek testu zjišťovala, zda mají žáci zkušenosti s hudbou mimo školní výuku (hra na hudební nástroj, zpěv ve sboru, sólový zpěv atd.). Z počtu 130 žáků označilo 79 z nich variantu, že mají s hudbou zkušenosti, 51 respondentů volilo odpověď, že nemají praktické zkušenosti s hudbou, výjimkou je pouze školní hudební výchova.

Graf č. 1 – četnost hudebních zkušeností respondentů.



Zde jsou všechny dostupné informace o respondentech shrnuty v tabulce, ze které vyčteme nejen počet žáků, ale také přesné složení jednotlivých tříd – podíl děvčat a chlapců či „hudebních“ a „nehudebních“ respondentů.

Tabulka č. 2 – struktura respondentů.

Třída	počet žáků	Dívky	chlapci	hudební ⁴²	nehudební	Věk
Prima	26	15	11	16	10	11 – 12 let
Sekunda	16	8	8	7	9	12 – 13 let
Tercie	19	10	9	16	3	13 – 14 let
Kvarta	23	15	8	15	8	14 – 15 let
1. roč. + kvinta	25	14	11	12	13	15 – 16 let
2. roč. + sexta	21	14	7	13	8	16 – 17 let
Celkem	130	76	54	79	51	

7.4. Samotný průběh výzkumu

Na uničovském gymnáziu vyučují hudební výchovu dva pedagogové, kteří mají dohromady šest tříd. Žáci na nižším stupni absolvují hudební výchovu jako povinný předmět. Třídy s větším počtem žáků (25 a více) bývají při výuce esteticko-výchovných předmětů rozděleny na polovinu. To byl případ primy a kvarty, kde šetření probíhalo ve více etapách. Sekunda a tercie, které čítají menší počet žáků, mají hudební výchovu dohromady. Na vyšším stupni gymnázia si žáci mohou volit mezi hudební a výtvarnou výchovou. Proto při výuce dochází ke spojení dvou tříd ve stejném ročníku (I. ročník + kvinta, II. ročník + sexta). Zde je přesný rozvrh hodin, ve kterých výzkum probíhal od 14. do 18. prosince 2015. Šlo o poslední týden výuky před vánočními prázdninami.

⁴² Ve sloupci označeném jako „hudební“ jsou počty žáků, kteří mají zkušenosti s hudbou (hra na nástroj, zpěv), sloupec „nehudební“ uvádí počty žáků, kteří navštěvují pouze předmět hudební výchova na gymnáziu.

Tabulka č. 3 – rozvrh realizace výzkumu v jednotlivých třídách.

	8:10 8:55	9:00 9:45	10:05 10:50	11:00 11:45	11:55 12:40	12:45 13:30	13:35 14:20	14:25 15:10	15:15 16:00
PO		HV – sexta + 2. roč.			HV kvarta		HV tercie	HV – kvinta + 1. roč.	
UT	HV prima								
ST								HV sekunda	
ČT		HV kvarta		HV prima					

Veškeré testování probíhalo na stejném místě, tím byla hudební gymnázia. Je to jediná třída s klavírem, který byl pro můj výzkum nezbytný. Hrála jsem na něj jednotlivé testové příklady. Učitel hudební výchovy byl vždy přítomen ve třídě, dohlížel na žáky a pomáhal mi se vším potřebným. Také dopředu znal způsob vedení hodiny a průběh testu. Za měsíc strávený na gymnáziu v rámci pedagogické práce jsem měla možnost poznat některé žáky, i jejich vztah k hudební výchově, což bylo v tomto případě ku prospěchu věci. Jednalo se o třídy, jejichž vyučujícím je Mgr. Zuzana Loutocká (prima, sekunda, tercie, část kvarty a 2. ročník s kvintou). Myslím, že v průběhu praxe se mi podařilo navázat s většinou žáků pozitivní vztah, což mi poté pomohlo při realizaci výzkumu, především v motivaci respondentů a následném ovlivnění jejich postoje k testování.

Celý výzkum byl rozdělen do několika fází. Jako první proběhl zkušební test, jenž byl realizován se skupinkou dvanácti žáků prvního ročníku nižšího gymnázia (primy) v úterý, 1. prosince 2015, první vyučovací hodinu. Tato třída byla vybrána proto, že se jednalo o nejmladší žáky, u nichž se dalo předpokládat, že by nemuseli instrukcím zcela porozumět. Vyzkoušela jsem si proto, zda budou chápat pokyny a dokážou se soustředit na vyplňování testu potřebnou dobu (cca 15–20 minut). Myslím, že všichni zadání úkolů pochopili a úspěšně se testu zúčastnili, někteří dokonce projevovali hlubší zájem o tuto problematiku.

Hlavní fáze výzkumu následně proběhla dle daného časového plánu a průběh každého testování měl podobný scénář. Po příchodu do třídy následovalo přivítání a seznámení s respondenty (pouze s těmi, se kterými jsme se neznali z předchozích vyučovacích hodin). Poté přišel na řadu krátký rozhovor, který informoval o cíli hodiny a přínosu celého výzkumu.

Některé žáky téma zaujalo, proto se ptali také na podrobnosti o výzkumu, jeho přínosu a způsobu, jakým se budou vyhodnocovat odpovědi. Po zodpovězení všech dotazů tohoto typu došlo k rozdělení záznamových archů⁴³ a vysvětlení pokynů k jejich vyplnění. Nejprve se žáci zaměřili na hlavičku, kam zaznamenávali osobní data – jméno, ročník, věk, školu a případné hudební zkušenosti. Dále byli seznámeni s průběhem testu, množstvím položek a škálou možností pro zaznačení své odpovědi do záznamového archu.⁴⁴ Poslechli si také názorné ukázky, příklady jednotlivých položek. Pro lepší orientaci měli na tabuli znázorněno také schéma možných odpovědí (číslice 1–7 a jejich hodnoty). Před zahájením samotného testu byli respondenti rovněž upozorněni na pravidla, jež museli dodržovat; kompletně vyplnit hlavičku záznamového archu, nevyrušovat v průběhu testu, soustředit se na poslech, pracovat samostatně, možnost požádat o zopakování kterékoli položky zdvihnutím ruky. Každý test probíhal cca 15–20 minut, jednotlivé třídy pracovaly individuálním tempem. Celkem žáci zpracovávali 24 položek, rozdělených do dvou bloků po dvanácti.

Přestože se test odehrával podle popsaných etap stejně v každé třídě, jeho průběh se v jednotlivých ročnících mírně lišil. Myslím, že tyto odchylky byly způsobeny především věkem žáků, jejich rozpoštěním a zaujetím, a také časem vyučovací hodiny. Obecně platilo, že čím později výuka probíhala, tím více se snižovala pozornost žáků. Únava je přirozenou součástí vyučování, zvláště pokud výuka v některých ročnících probíhala osmou až devátou vyučovací hodinu. Předmět hudební výchova je totiž často zařazován do odpoledního vyučování. Žáci 1. ročníku a kvinty se s touto zátěží vyrovnávali daleko lépe a dokázali se soustředit více, než žáci nižšího gymnázia. Nejtěžší bylo zajistit soustředění žáků sekundy, kteří měli odpolední vyučování prvním rokem a velice těžko se v těchto pozdních hodinách soustředili. Myslím, že určitý vliv mělo i pořadí vyučovacích hodin, což se nejvýrazněji projevilo opět u žáků sekundy. Předchozí hodinu totiž psali těžkou písemnou práci, proto bylo před začátkem testování třeba třídu uklidnit.

Drobné rozdíly se vyskytly také v pracovním tempu a zaujetí žáků. Poznala jsem třídy, ve kterých byl o toto téma zájem. Například o to, jak se výzkum vyhodnocuje a co se bude dít s jejich odpověďmi i celkovými výsledky. Se žáky kvinty a prvního ročníku jsme se domluvili, že po vyhodnocení jejich odpovědí jim zašlu výsledky, aby sami věděli, které tóny volili nejčastěji a zda se v případě jejich třídy potvrdí stanovená hypotéza (nejvíce bodů budou mít tóny na základních funkcích – T, S (III. st.), D). Právě tento ročník pracoval daleko rychleji

⁴³ Viz přílohu č. 1 – Záznamový arch, s. 79.

⁴⁴ Viz kapitolu 6. Podoba testu a záznamového archu, s. 24–25.

a přesněji než jiné třídy, které neprojevovaly takový zájem o problematiku. Asi nejnižší motivaci, soustředění i pracovní tempo jsem pozorovala u žáků sekundy, což bylo možná způsobeno pozdním časem výuky. Myslím však, že velký vliv mělo také složení třídy. Většina z nich je sportovně založená a k hudební výchově nemají vypěstovaný pozitivní vztah. Berou ji spíše jako nutnou povinnost a většinu třídy příliš nebaví.

Pro mě osobně byly asi největším překvapením některé reakce žáků. Mnoho respondentů totiž překvapilo, že někoho může zajímat pouze jejich názor, tedy to, co se jim líbí, nebo nelíbí. Na toto téma jsme poté s některými žáky dále diskutovali. Objasnili mi, že ze školy jsou zvyklí na testování, které je však vždy zaměřeno pouze na jejich vědomosti, nikoli názory, možná právě proto byl tento způsob získávání informací pro některé respondenty zajímavější.

I přes různorodé podmínky, které se při testování objevily, si myslím, že většina žáků spolupracovala. Téměř všichni kompletně vyplnili záznamové archy. Při vyhodnocování jednotlivých odpovědí žáků jsem sledovala také to, jaké číslice pro hodnocení volili. Pouze v několika případech se našly téměř totožně vyplněné záznamové archy, i přestože jsem se snažila žáky rozesadit tak, aby mohli opisovat co nejméně. Avšak z průběhu testu i z následného rozboru výsledků bylo patrné, že naprostá většina žáků zřejmě neopisovala a opravdu se snažila vyjádřit svůj hudební vkus.

8. VÝSLEDKY VÝZKUMU, JEJICH INTERPRETACE A OVĚŘENÍ PRACOVNÍCH HYPOTÉZ

Jelikož se tohoto výzkumu zúčastnilo celkem 130 respondentů z šesti ročníků, rozhodla jsem se získané informace nejprve prezentovat pro každou věkovou skupinu (třidu) zvlášť. Proto jsou v první podkapitole uvedeny výsledky jednotlivých tříd odděleně. Až v další podkapitole této práce dojde ke komplexnímu zpracování a vyhodnocení informací od všech respondentů dohromady a také k následnému ověřování vytyčených hypotéz.

8.1. Výsledky jednotlivých tříd

Následující kapitola se bude zabývat zpracováním informací získaných ze záznamových archů. Pro přehlednost byla data umístěna do tabulek, ze kterých lze vyčíst především tyto informace. Tabulka zobrazuje jednotlivé tóny, které respondenti posuzovali ve vztahu k určené tónině (D dur v levé části a F dur v pravé části tabulky). Najdeme v ní také skóre, jež bylo připsáno jednotlivým tónům, nechybí ani celkové pořadí a četnost volby různých stupňů. Test obsahoval celkem 24 položek, rozdělených do dvou oddílů. První část se skládala z dvanácti položek, obsahovala tedy dvanáct tónů, které měli respondenti ohodnotit číslicí 1–7, dle svého hudebního vkusu. Číslice 7 označovala variantu, že se zahráný tón do dané tóniny hodí, číslo 1 poté pravý opak, tj. že se zahráný tón do tóniny nehodí.

Informace byly zpracovávány především do tabulek, vytvořených v programu Microsoft Office Excel 2013, a grafů sestavených v Microsoft Office Word 2013. Pro přehlednost jsou zde výsledky jednotlivých tříd, řazené od nejmladších žáků po ty nejstarší.

8.1.1. PRIMA – věková kategorie 11–12 let, 26 respondentů

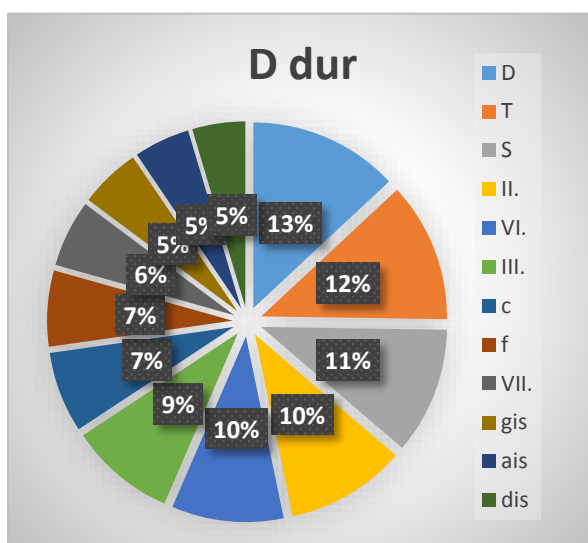
Jednalo se o třídu nejmladších respondentů přibližně ve věku 11–12 let. Jelikož dochází k rozdělení třídy na předmět HV v důsledku velkého počtu žáků zhruba na polovinu, proběhlo testování ve dvou etapách. První část v úterý 1. vyučovací hodinu a účastnilo se jej dvanáct respondentů. Druhá část se odehrála ve čtvrtek 4. hodinu, kdy test vyplnilo 14 žáků. Z informací zjištěných z dotazníků vyplynulo, že zhruba 60% žáků se o hudbu aktivně zajímá, nejčastěji volili variantu, že se učí hrát na hudební nástroj. Z celkového počtu 26 respondentů bylo 15 dívek a 11 chlapců. Zde je k dispozici vyhodnocení jejich odpovědí v podobě tabulky.

Tabulka č. 4 – prima.

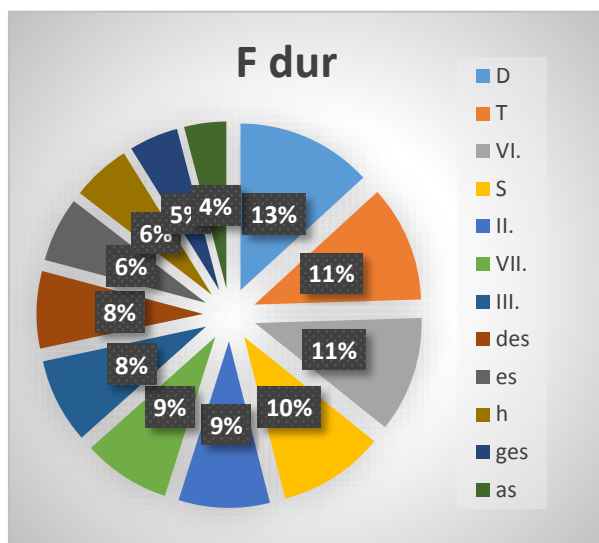
D dur					F dur				
pořadí	tóny	stupně	skóre	skóre v procentech	pořadí	tóny	stupně	skóre	skóre v procentech
1.	a 1	D	150	82,40	1.	c 2	D	155	85,20
2.	d 2	T	140	76,90	2.	f 1	T	133	73,10
3.	g 1	S	127	69,80	3.	d 2	VI.	132	72,50
4.	e 1	II.	120	65,90	4.	b 1	S	121	66,50
5.	h 1	VI.	112	61,50	5.	g 1	II.	104	57,10
6.	fis 1	III.	106	58,20	6.	e 2	VII.	100	54,90
7.	c 2	0	81	44,50	7.	a 1	III.	97	53,30
8.	f 1	0	76	41,80	8.	des 2	0	88	48,40
9.	cis 2	VII.	67	36,80	9.	es 2	0	74	40,70
10.	gis 1	0	61	33,50	10.	h 1	0	67	36,80
11.	ais 1	0	56	30,80	11.	ges 1	0	56	30,80
12.	dis 1	0	53	29,10	12.	as 1	0	48	26,40

Z této tabulky vyplývá, že žáci primy, tedy nejmladší respondenti, označovali jako tón s nejvyšším počtem získaných bodů v obou tóninách pátý stupeň – dominantu. V pořadí druhé nejvyšší skóre získal opět v obou tóninách první stupeň – tónika. Z rozboru dalších položek je patrné, že se skóre jednotlivých stupňů v D dur a F dur mírně liší. Avšak na předních místech se objevují tóny na základních harmonických funkcích (s výjimkou tóniky a dominanty také IV. stupeň a subdominanta) i vedlejších harmonických funkcích (II., III., či VI. stupeň). Následující dva grafy ukazují rozdíly mezi stanoveným pořadím jednotlivých stupňů v D dur a F dur. Odpovědi se sice mírně liší, avšak ne nijak výrazně.

Graf č. 2 – pořadí jednotlivých tónů.



Graf č. 3 – pořadí jednotlivých tónů.



8.1.2. SEKUNDA – věková kategorie 12–13 let, 16 respondentů

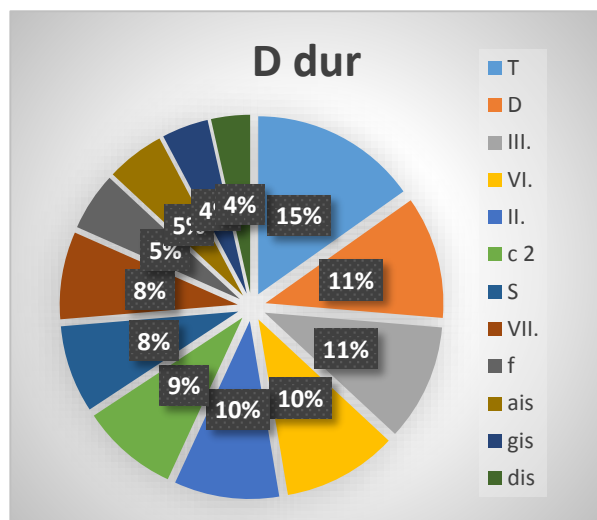
Mnoho žáků sekundy je zaměřeno spíše sportovně (především chlapci) a k HV nemají příliš pozitivní vztah. To mohlo ovlivnit jejich motivaci při tomto testování. Celkově se výzkumu zúčastnilo pouze 16 žáků ve věku 12–13 let, z toho bylo 8 dívek a 8 chlapců. Celkový počet žáků této třídy je vyšší, ale sedm z nich se výuky nezúčastnilo. Jednalo se především o chlapce, kteří se účastnili sportovního utkání. Ze záznamových archů také vyplynulo, že zhruba 60% respondentů se hudbě aktivně nevěnuje. Pouhých 40% z nich má o hudbu zájem, nejčastěji uváděli hru na nějaký hudební nástroj.

Tabulka č. 5 – sekunda.

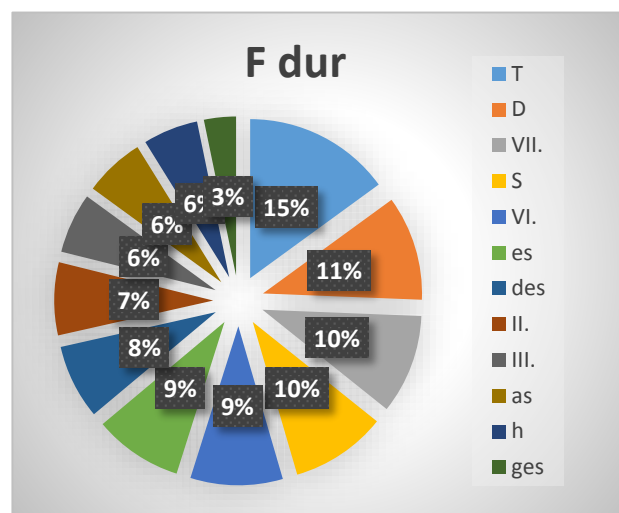
D dur					F dur				
Pořadí	Tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech	pořadí	Tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech
1.	d 2	T	86	47,30	1.	f 1	T	83	45,60
2.	a 1	D	63	34,60	2.	c 2	D	59	32,40
3.	fis 1	III.	60	33,00	3.	e 2	VII.	56	30,80
4.	h 1	VI.	59	32,40	4.	b 1	S	54	29,70
5.	e 1	II.	54	29,70	5.	d 2	VI.	52	28,60
6.	c 2	0	50	27,50	6.	es 2	0	50	27,50
7.	g 1	S	45	24,70	7.	des 2	0	42	23,10
7.	cis 2	VII.	45	24,70	8.	g 1	II.	41	22,50
8.	f 1	0	30	16,50	9.	a 1	III.	34	18,70
8.	ais 1	0	30	16,50	9.	as 1	0	34	18,70
9.	gis 1	0	24	13,20	10.	h 1	0	31	17,00
10.	dis 1	0	20	11,00	11.	ges 1	0	18	9,90

Z této tabulky je patrné, že odpovědi žáků sekundy se mírně liší od výsledků jejich o rok mladších spolužáků. Nejvyšší počet bodů získaly tentokrát tóny d (v D dur) a f (v F dur), tedy první stupně (tóniky) v obou tóninách. Dominanta získala druhé nejvyšší skóre. Pořadí prvních dvou položek je tedy ve srovnání s primou obrácené. Rozbor dalších položek dokládá, že se výsledky opět mírně liší v každé tónině. V tónině D dur se potvrdila hypotéza C. L. Krumhanslové, která tvrdí, že při hodnocení se na prvních příčkách vyskytují tóny na I., III. a V. stupni. Přední pozice zaujímají také tóny ležící na vedlejších harmonických funkcích (II., VI.) a subdominantě. Pokud porovnáme tyto výsledky s hodnotami zaznamenanými v F dur, nalezneme drobné odlišnosti, které nejvýstižněji dokládají následující grafy. Asi nepřekvapivější byl fakt, že na 6. a 7. místě se v F dur objevily tóny, jež do tóniny nepatří. Teprve za nimi se umístily tóny na II. a III. stupni náležící tónině F dur.

Graf č. 4 – pořadí jednotlivých tónů.



Graf č. 5 – pořadí jednotlivých tónů.



8.1.3. TERCIE – věková kategorie 13–14 let, 19 respondentů

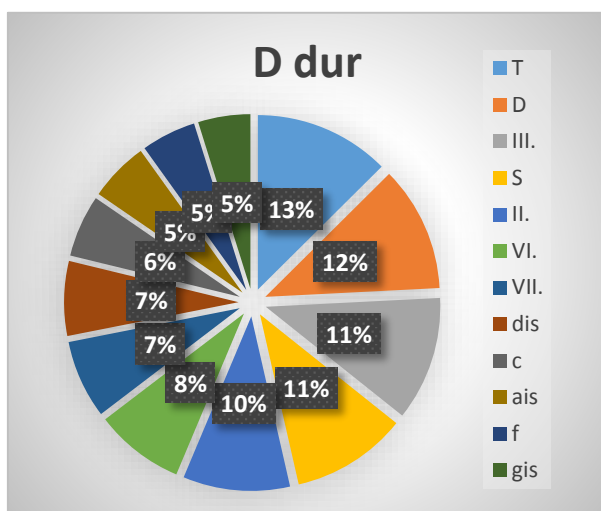
Z této třídy se výzkumu zúčastnilo celkem 19 žáků, z nich 10 dívek a 9 chlapců. Velké množství respondentů do záznamového archu uvedlo, že se aktivně věnují hudbě. Jako nejčastější hudební činnosti uváděli hru na hudební nástroj. Pouze 3 žáci uvedli, že se hudbě mimo školní vyučování nevěnují. Z těchto informací tedy vyplývá, že hudební aktivity provozuje 84% dotázaných respondentů. Pouze 16% z celkového počtu o hudbu nemá zájem. Původně byl celkový počet respondentů 20, avšak záznamový arch jedné z dívek byl vyřazen.

Tabulka č. 6 – tercie.

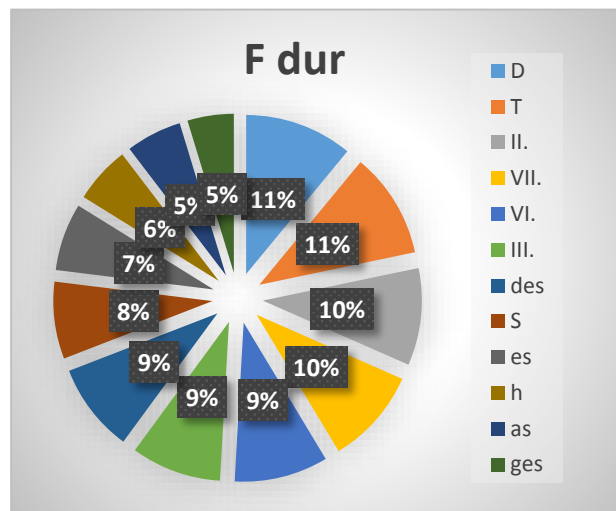
D dur					F dur				
pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech	pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech
1.	d 2	T	109	82	1.	c 2	D	91	68,40
2.	a 1	D	101	15,90	2.	f 1	T	89	66,90
3.	fis 1	III.	100	75,20	3.	g 1	II.	82	61,70
4.	g 1	S	93	69,90	4.	e 2	VII.	81	60,90
5.	e 1	II.	86	64,70	5.	d 2	VI.	79	59,40
6.	h 1	VI.	72	54,10	6.	a 1	III.	76	57,10
7.	cis 2	VII.	63	47,40	7.	des 2	0	75	56,40
8.	dis	0	60	45,10	8.	b 1	S	65	48,90
9.	c 2	0	50	37,60	9.	es 2	0	57	42,90
10.	ais 1	0	48	36,10	10.	h 1	0	48	36,10
11.	f 1	0	44	33,10	11.	as 1	0	47	35,30
12.	gis 1	0	42	31,60	12.	ges 1	0	39	29,30

Z této tabulky lze vyčíst, že výsledky žáků tercie se v porovnání s jinými třídami liší mnohem více. Pokud srovnáme pořadí jednotlivých stupňů v obou tóninách, zjistíme, že jsou odlišné ve všech položkách. V D dur se na prvním místě s nejvyšším počtem bodů vyskytla tónika – d, jako druhá v pořadí skončila dominanta – a. Avšak v F dur se pozice jednotlivých stupňů vyměnily. Podle bodového skóre nebyl rozdíl mezi dominantou a tónikou tak velký, jako v případě tóniny D dur. Pořadí následujících položek se také mírně liší, avšak stejný jev se objevoval i ve výsledcích předchozích ročníků. Na předních příčkách se objevují tóny ležící na hlavních a vedlejších funkcích (s výjimkou T a D také S, rovněž II., III., VI., a VII. stupeň). Rozdíly výsledků v obou tóninách jsou nejlépe patrné v následujícím grafickém znázornění. Největší odchylku od dosavadních výsledků lze pozorovat na pozici, kde se v F dur umístila subdominanta. Získala totiž bodové skóre, které ji zařadilo až na 8. místo celkového pořadí, a před ní se tak objevily i tóny, které do tóniny vůbec nepatří.

Graf č. 6 – pořadí jednotlivých tónů.



Graf č. 7 – pořadí jednotlivých tónů.



8.1.4. KVARTA – věková kategorie 14–15 let, 23 respondentů

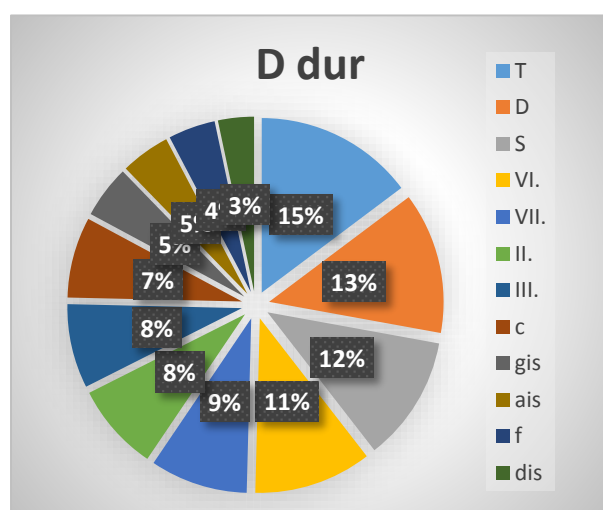
V této třídě probíhal výzkum ve více etapách, žáci totiž bývají na hodinu HV rozděleni do dvou výukových skupin. Testování se celkem zúčastnilo 23 respondentů ve věku 14–15 let. První skupina o počtu 13 žáků se výzkumu účastnila v pondělí, druhá část třídy (10 žáků), ve čtvrtek. 65% respondentů do záznamových archů uvedlo, že se aktivně věnují hudbě také mimo školní výuku. Většina z nich zakroužkovala variantu, že se učí hrát na hudební nástroj. Ve srovnání s jinými třídami je počet žáků s praktickými hudebními zkušenostmi vyšší. Složení třídy je nevyrovnané, převažuje počet dívek (téměř 70%). Ty také mají k hudbě, dle jejich odpovědí ze záznamových archů a osobních rozhovorů, převážně pozitivní vztah.

Tabulka č. 7 – kvarta.

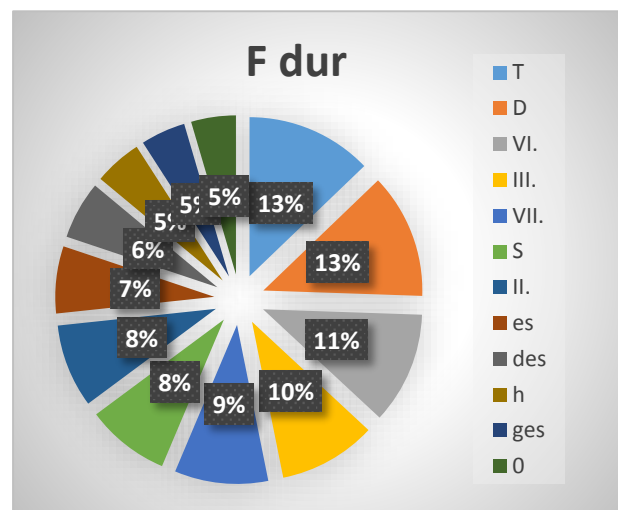
D dur					F dur				
pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech	pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech
1.	d2	T	142	88,20	1.	f 1	T	124	77,0
2.	a 1	D	126	78,26	2.	c 2	D	123	76,4
3.	g 1	S	112	69,57	3.	d 2	VI.	110	68,3
4.	h 1	VI.	105	65,22	4.	a 1	III.	96	59,6
5.	cis 2	VII.	87	54,04	5.	e 2	VII.	92	57,1
6.	e 1	II.	78	48,45	6.	b 1	S	82	50,9
7.	fis 1	III.	75	46,58	6.	g 1	II.	82	50,9
8.	c 2	0	72	44,72	7.	es 2	0	66	41,0
9.	gis 1	0	47	29,19	8.	des 2	0	57	35,4
10.	ais 1	0	44	27,33	9.	h 1	0	47	29,2
11.	f 1	0	42	26,09	10.	ges 1	0	44	27,3
12.	dis 1	0	32	19,88	10.	as 1	0	44	27,3

I výsledky žáků navštěvujících kvartu potvrdily určitá pravidla, podobně tomu bylo u jiných tříd (viz výsledky sekundy). Pokud se podíváme do tabulky, nalezneme téměř obvyklou shodu v první a druhé položce, a to v obou tóninách. Nejvyšší skóre získala tónika, na druhé pozici se umístila dominanta. Tyto dvě položky, stejně jako u výsledků jiných tříd, získaly nejvyšší počet bodů a skóre obou z nich se vyšplhalo nad 100 bodů. Další příčky obsadily tóny na hlavních a vedlejších harmonických funkcí, což je v tomto případě ukázáno velmi přesně, bez jakýchkoli odchylek. Na prvních sedmi pozicích se totiž umístily všechny tóny patřící do daných tónin. Až za nimi se vyskytly ty, které do tóniny vůbec nepatří. Pro přesnější srovnání jednotlivých položek jsou informace zaneseny do dvou grafů.

Graf č. 8 – pořadí jednotlivých tónů.



Graf č. 9 – pořadí jednotlivých tónů.



8.1.5. KVINTA + I. ROČ. – věková kategorie 15–16 let, 25 respondentů

V případě tohoto ročníku probíhalo šetření ve dvou třídách dohromady. Šlo totiž o žáky kvinty (víceletého gymnázia) a I. ročníku (vyššího gymnázia). Obě třídy bývají spojeny při výuce výchovně-estetických předmětů. Žáci si mohou vybrat, zda budou navštěvovat předmět HV nebo VV. Celkem bylo do výzkumu zapojeno 25 respondentů ve věku 15–16 let, z toho 14 dívek a 11 chlapců. Z odpovědí žáků, které byly uvedeny v záznamových arších, lze vyčíst také míru hudebních zkušeností. Zhruba 52% z nich označilo odpověď, že se o hudbu ve svém volném čase aktivně nezajímá, tedy nehrají na žádný hudební nástroj, ani nezpívají. Zbýlých 48% zakroužkovalo variantu, že se hudbou mimo výuku ve škole zabývají, nejčastěji volili možnost hry na hudební nástroj. Tento ročník také navštěvuje několik žáků s odlišným mateřským jazykem, kteří jsou původem z Ukrajiny. Následující tabulka shrnuje informace ze záznamových archů.

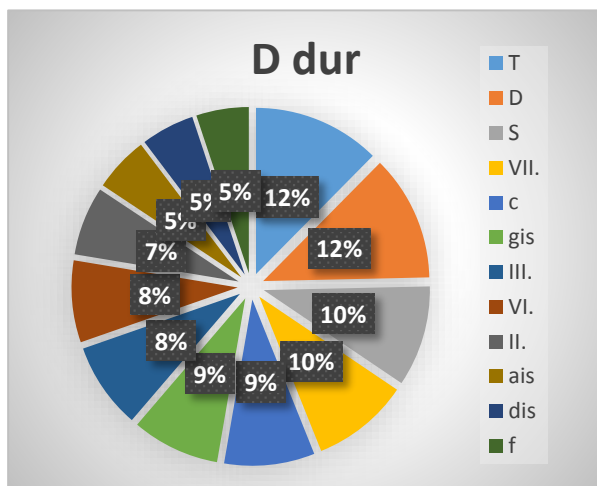
Tabulka č. 8 – kvinta a 1. ročník.

D dur					F dur				
pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech	pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech
1.	d 1	T	148	84,57	1.	c 2	D	137	78,29
2.	a 1	D	146	83,43	2.	a 1	III.	132	75,43
3.	g 1	S	117	66,86	3.	e 2	VII.	129	73,71
4.	cis 2	VII.	113	64,57	4.	d 2	VI.	115	65,71
5.	c 2	0	105	60,00	5.	f 1	T	109	62,29
6.	gis 1	0	102	58,29	5.	b 1	S	109	62,29
7.	fis 1	III.	100	57,14	6.	des 2	0	105	60,00
8.	h 1	VI.	95	54,29	7.	g 1	II.	100	57,14
9.	e 1	II.	80	45,71	8.	es 2	0	94	53,71
10.	ais 1	0	64	36,57	9.	h 1	0	84	48,00
11.	dis 1	0	62	35,43	10.	as 1	0	62	35,43
12.	f 1	0	61	34,86	11.	ges 1	0	46	26,29

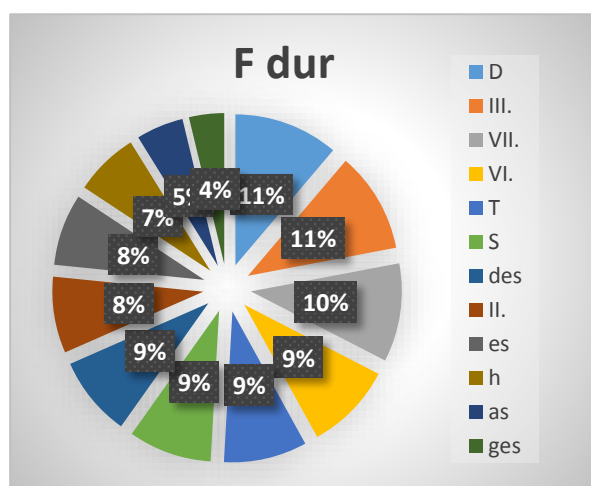
Ve výsledcích žáků I. ročníku a kvinty lze upozorovat větší odlišnosti, kterých si lze všimnout na první pohled. Pokud porovnáme skóre jednotlivých stupňů v obou tóninách, nenajdeme téměř žádnou shodu. V D dur získala nejvyšší skóre tónika, na druhé pozici se umístila dominanta, a jako třetí subdominanta (tedy tóny na základních harmonických funkcích). Větším překvapením bylo pořadí jednotlivých stupňů v F dur. Nejvyšší skóre získala dominanta, na druhé pozici se umístil III. stupeň a v pořadí třetí nejvyšší skóre získal VII. stupeň. Naopak tónika a dominanta, které se zatím v každé třídě umísťovaly na předních

příčkách, se v tomto případě společně zařadily až na páté místo celkového pořadí. Pokud se ještě jednou zaměříme na tóninu F dur, zjistíme také, že na páté a šesté pozici se umístily tóny, jež do F dur vůbec nepatří. I přesto dostaly větší bodové hodnocení, než ty, které do tóniny náleží, tedy II. a III. stupeň. Popsané odlišnosti znázorňují také následující dva grafy.

Graf č. 10 – pořadí jednotlivých tónů.



Graf č. 11 – pořadí jednotlivých tónů.



8.1.6. SEXTA + II. ROČ. – věková kategorie 16–17 let, 21 respondentů

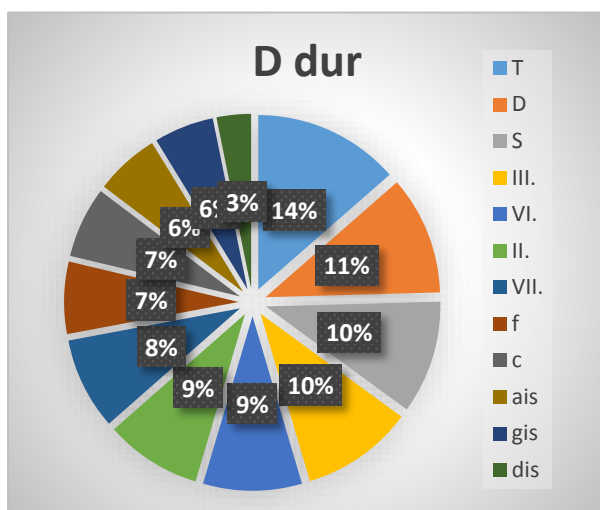
Průběh šetření v tomto ročníku se odehrával velmi podobně, jako tomu bylo v kvintě a I. ročníku. Opět došlo ke spojení žáků ze dvou tříd. Celkem se tedy do výzkumu zapojilo 21 respondentů ve věku 16–17 let. Jednalo se o skupinu, kde byl výrazně větší počet dívek. Dle informací ze záznamových archů test vyplnilo 14 dívek, ale pouze 7 chlapců. 62% respondentů uvedlo, že se aktivně věnuje hudbě i mimo školní vyučování, především dívky často volily odpověď, že navštěvují hodiny zpěvu. Zbýlých 38% respondentů získává praktické hudební zkušenosti především z hodin HV.

Tabulka č. 9 – sexta a 2. ročník.

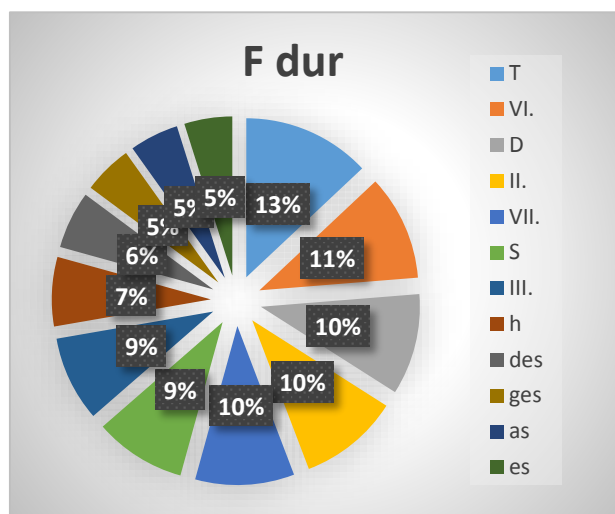
D dur					F dur				
pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech	pořadí	tóny	stupeň	skóre	skóre v procentech
1.	d 1	T	132	89,80	1.	f 1	T	120	81,63
2.	a 1	D	107	72,79	2.	d 2	VI.	99	67,35
3.	g 1	S	102	69,39	3.	c 2	D	95	64,63
4.	fis 1	III.	101	68,71	4.	g 1	II.	94	63,95
5.	h 1	VI.	89	60,54	5.	e 2	VII.	93	63,27
6.	e 1	II.	87	59,18	6.	b 1	S	86	58,50
7.	cis 2	VII.	83	56,46	7.	a 1	III.	80	54,42
8.	f 1	0	65	44,22	8.	h 1	0	65	44,22
9.	c 2	0	64	43,54	9.	des 2	0	54	36,73
10.	ais 1	0	58	39,46	10.	ges 1	0	46	31,29
11.	gis 1	0	54	36,73	10.	as 1	0	46	31,29
12.	dis 1	0	31	21,09	11.	es 2	0	45	30,61

Z výsledků uvedených v tabulce vyplývá hned několik důležitých informací. Na prvním místě se s nejvyšším počtem získaných bodů v obou tóninách umístila tónika, a to s vysokým skóre – v D dur 132 a v F dur 120. Tato skutečnost byla potvrzena již v předchozích výsledcích u jiných tříd. Pokud však srovnáme pořadí dalších tónů a jejich umístění, zjistíme, že se v obou tóninách mírně liší. V D dur se na prvních třech pozicích umístila tónika, dominantanta a subdominantanta (tedy tóny na základních harmonických funkcích), na dalších pozicích se nacházely stupně patřící do tóniny, tj. III., VI., II. a VII. stupeň. V F dur byla situace mírně odlišná, avšak i zde platilo, že na předních místech se umísťovaly stupně patřící do tóniny, avšak v trochu jiném pořadí. Následující dva grafy názorněji ukazují jednotlivé odlišnosti v obou tóninách.

Graf č. 12 – pořadí jednotlivých tónů.



Graf č. 13 – pořadí jednotlivých tónů.



8.2. Výsledky výzkumu a ověřování hypotéz

V předešlé podkapitole jsem se pokusila vyhodnotit výsledky jednotlivých tříd. Do předchozích tabulek se zaznamenávalo především pořadí jednotlivých tónů, a to v obou tóninách, podle toho, jak vysoké skóre získaly. Nyní se pokusím výsledky všech tříd shrnout a vyhodnotit je jako celek. Mělo by dojít také k potvrzení či vyvrácení stanovených hypotéz.

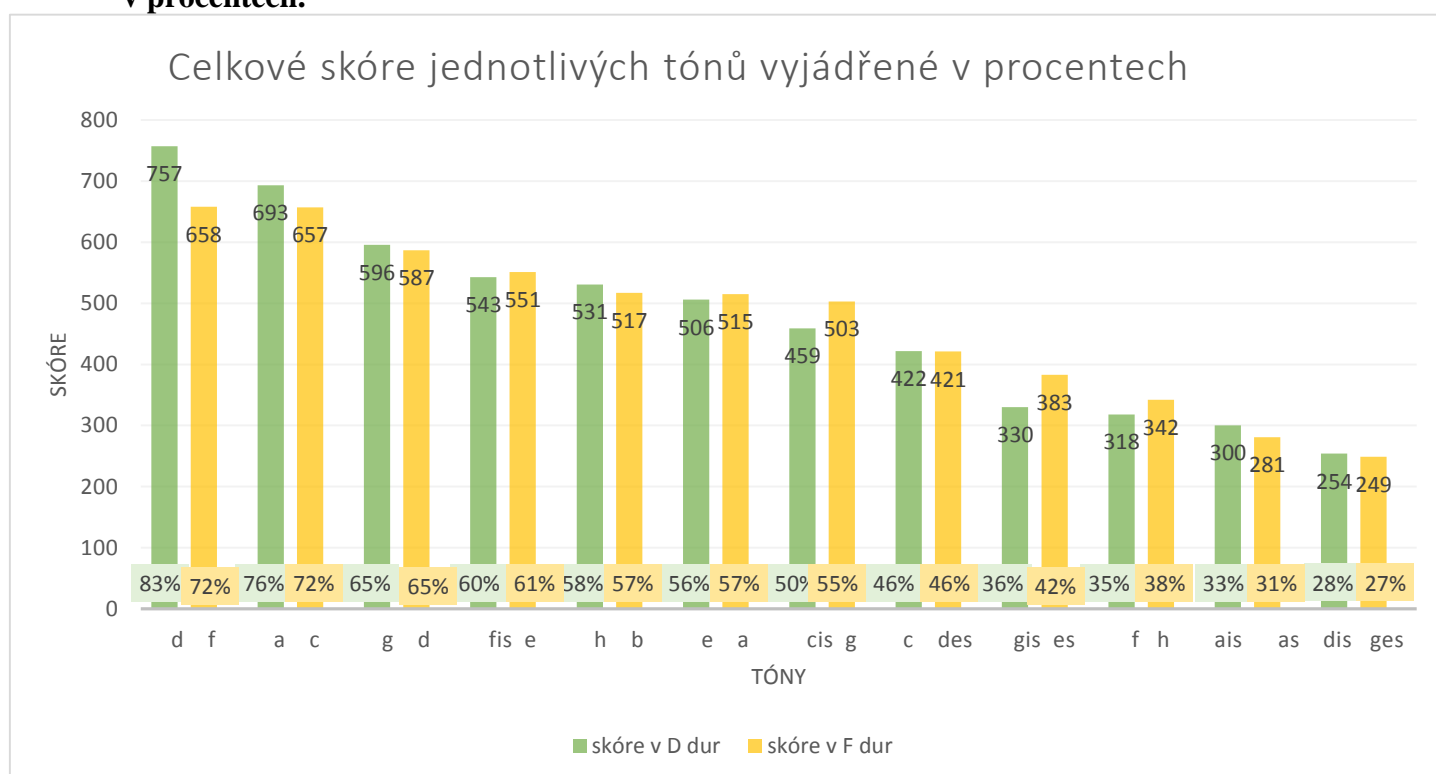
8.2.1. Hypotéza č. 1

První hypotéza byla zaměřena na potvrzení výsledků výzkumu C. L. Krumhanslové a vnímání tonálně hierarchických vztahů u respondentů ve věku 11–17 let.

H₁: Nejvyšší skóre získají tóny zastupující první, třetí a pátý stupeň dané tóniny – tónika, třetí stupeň a dominanta. Výrazně vyšší skóre získá také IV. stupeň – subdominanta. Na dalších pozicích se umístí ostatní stupně dané tóniny (II., VI., VII.). Poslední příčky obsadí tóny, které do dané tóniny nepatří.

Následující graf zobrazuje procentuální vyjádření hodnot jednotlivých tónů. Na ose x jsou znázorněny tóny, které respondenti posuzovali ve vztahu k oběma tóninám (D dur a F dur). Na ose y najdeme skóre, jež respondenti připsali daným tónům, a také jeho procentuální vyjádření.

Graf č. 14 – celkové skóre jednotlivých tónů seřazené podle pořadí a vyjádřené v procentech.



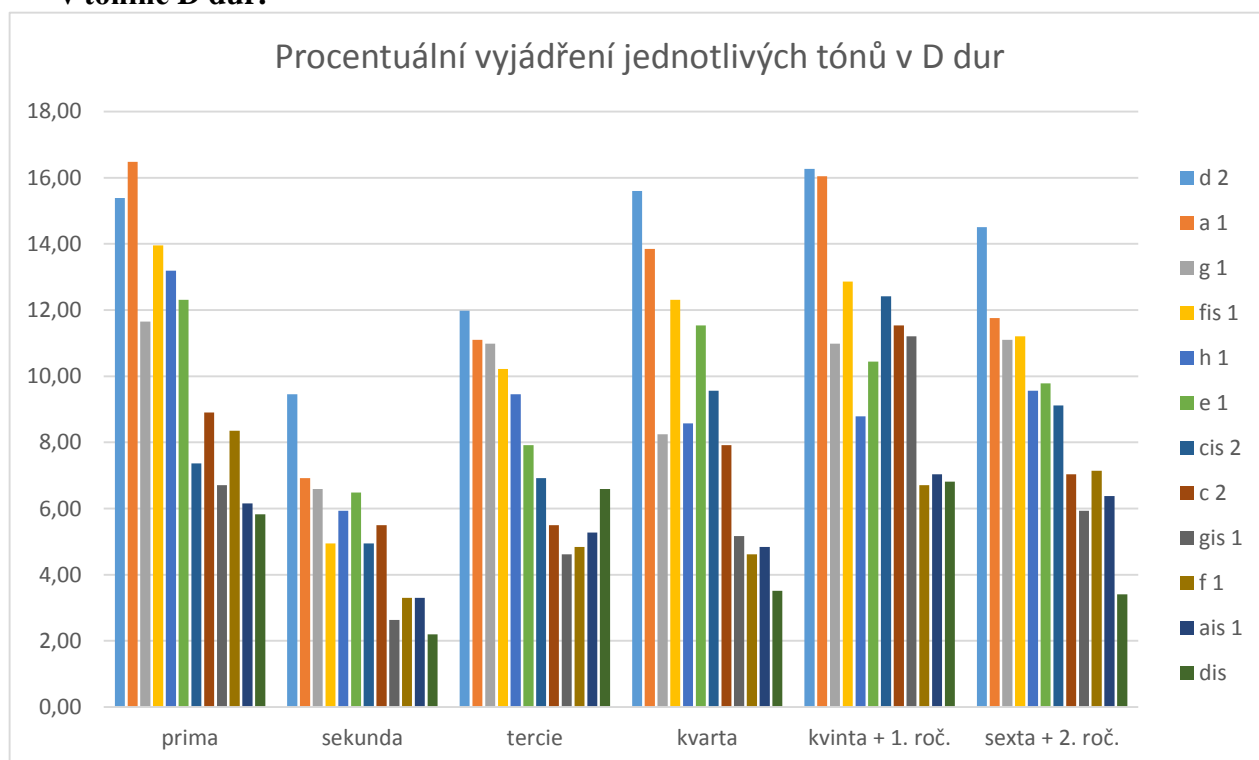
8.2.1.1. Vyhodnocení hypotézy č. 1 – D dur

Následující tabulka slouží především ke znázornění výsledků kompletního souboru respondentů, ze kterého lze vyčíst ohodnocení tónů, jež získaly od všech skupin respondentů. Pro lepší přehlednost jim byla připsána hodnota, která je vyčíslena v následující tabulce i grafu pomocí procent.

Tabulka č. 10 – pořadí jednotlivých tónů a procentuální hodnota jejich skóre v D dur.

pořadí tónů	prima	sekunda	tercie	kvarta	kvinta + 1. roč.	sexta + 2. roč.
d 2	15,38	9,45	11,98	15,60	16,26	14,51
a 1	16,48	6,92	11,10	13,85	16,04	11,76
g 1	11,65	6,59	10,99	8,24	10,99	11,10
fis 1	13,96	4,95	10,22	12,31	12,86	11,21
h 1	13,19	5,93	9,45	8,57	8,79	9,56
e 1	12,31	6,48	7,91	11,54	10,44	9,78
cis 2	7,36	4,95	6,92	9,56	12,42	9,12
c 2	8,90	5,49	5,49	7,91	11,54	7,03
ais 1	6,15	3,30	5,27	4,84	7,03	6,37
f 1	8,35	3,30	4,84	4,62	6,70	7,14
gis 1	6,70	2,64	4,62	5,16	11,21	5,93
dis	5,82	2,20	6,59	3,52	6,81	3,41

Graf č. 15 – procentuální hodnota skóre jednotlivých tónů u všech skupin respondentů v tónině D dur.



Na ose x jsou promítnuty všechny skupiny respondentů, jež se výzkumu účastnily. Osa y znázorňuje škálu procent pro vyjádření hodnoty jednotlivých tónů v D dur. Nyní srovnám pořadí jednotlivých tónů a jejich hodnoty u všech skupin respondentů. Modrý sloupec reprezentuje hodnoty, které získal tón d – tónika. Téměř ve všech skupinách se umístil na první pozici s celkovým skóre 757 bodů (83,19%), výjimkou byla pouze prima, kde se tón d objevil až na druhém místě s hodnotou 15,38%. Oranžový sloupec grafu reprezentuje tón a – dominantu, která se u většiny skupin respondentů umístila na druhém místě s celkovým skóre 693 bodů (76%). Výjimkou byla opět prima, kde se na druhé pozici umístila tónika. Hodnoty tónu g (subdominanty), jež se nachází v celkovém pořadí na třetí pozici, jsou znázorněny v šedém sloupci grafu. Získal celkové skóre 596 bodů (65%).

Na čtvrté příčce se v celkovém pořadí objevil tón fis (III. stupeň), jehož hodnoty lze vyčíst ze žlutého sloupce grafu. Jeho skóre se vyšplhalo na 542 bodů (60%). V pořadí pátým tónem s nejvyšším počtem bodů se stalo h, které je v D dur VI. stupněm. Dosáhlo celkového skóre 531 bodů (58%). Na následující pozici, tedy celkově šestým tónem v pořadí, se nachází e (II. stupeň v D dur), který získal celkem 505 bodů (56%) z celkového skóre. Na sedmé příčce se umístil tón cis, který v dané tónině leží na sedmém stupni. Jeho celkové skóre bylo vyčísleno na 458 bodů, což je 50% z celkového skóre. Na posledních pěti pozicích se umístily tóny, které D dur nenáleží. Na osmé pozici c s celkovým skóre 422 bodů (46%), dále gis, jehož skóre bylo vyčísleno na 330 bodů (35%), v celkovém pořadí se na desátém místě nachází f se svým skóre 318 bodů (35%), předposlední ais se skóre 300 bodů (33%), na posledním místě tón dis se skóre 258 (28%).

Výsledky tohoto výzkumu jsou tedy velice podobné jako stanoviska vytyčená v první hypotéze. Můžeme říci, že základní pravidla tonální hierarchie byla potvrzena rovněž na celkovém vzorku respondentů tohoto výzkumu. V D dur se v pořadí na prvním místě objevila tónika, druhé místo obsadila dominantu a třetí pozici subdominantu (tedy tóny na základních harmonických funkcích). Jako čtvrtý se umístil III. stupeň. Pátou až sedmou pozici obsadily tóny náležící do tóniny (VI., II. a VII. stupeň). Jako poslední se umístily tóny, které do D dur nepatří.

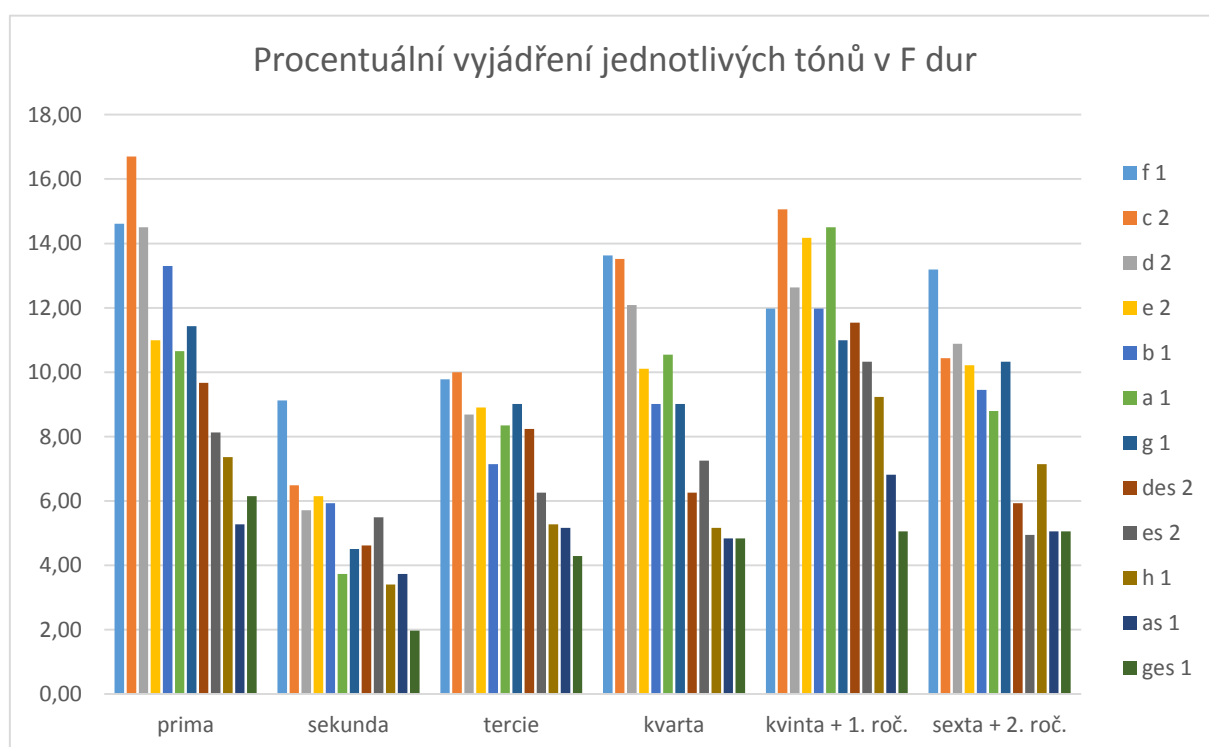
8.2.1.2. Vyhodnocení hypotézy č. 1 – F dur

Následující tabulka slouží především ke znázornění výsledků kompletního souboru respondentů, ze kterého lze vyčíst pořadí jednotlivých tónů i jejich hodnocení, jež získaly od všech skupin respondentů. Pro lepší přehlednost jim byla připsána hodnota, která je vyčíslena v následující tabulce i grafu pomocí procent.

Tabulka č. 11 – pořadí jednotlivých tónů a procentuální hodnota jejich skóre v F dur.

pořadí tónů	prima	sekunda	tercie	kvarta	kvinta + 1. roč.	sexta + 2. roč.
f 1	14,62	9,12	9,78	13,63	11,98	13,19
c 2	16,70	6,48	10,00	13,52	15,05	10,44
d 2	14,51	5,71	8,68	12,09	12,64	10,88
e 2	10,99	6,15	8,90	10,11	14,18	10,22
b 1	13,30	5,93	7,14	9,01	11,98	9,45
a 1	10,66	3,74	8,35	10,55	14,51	8,79
g 1	11,43	4,51	9,01	9,01	10,99	10,33
des 2	9,67	4,62	8,24	6,26	11,54	5,93
es 2	8,13	5,49	6,26	7,25	10,33	4,95
h 1	7,36	3,41	5,27	5,16	9,23	7,14
as 1	5,27	3,74	5,16	4,84	6,81	5,05
ges 1	6,15	1,98	4,29	4,84	5,05	5,05

Graf č. 16 – procentuální hodnota skóre jednotlivých tónů u všech skupin respondentů v tónině F dur.



Nyní dojde ke shrnutí informací zobrazených v tabulce ukazující procentuální vyjádření skóre jednotlivých tónů ve všech skupinách respondentů. Dále je třeba interpretovat výsledky vyjádřené v podobě grafu. Na ose x jsou promítnuty všechny skupiny respondentů (celkem 6 – prima, sekunda, tercie, kvarta, kvinta + 1. ročník, sexta + 2 ročník). Osa y poté znázorňuje číselnou škálu pro procentuální vyjádření skóre jednotlivých tónů, jež obdržely od všech skupin respondentů.

Na první pozici se v součtu skóre všech skupin respondentů umístila tónika reprezentovaná modrým sloupcem grafu (tón f), která získala 658 bodů, tedy 72,30% z celkově možného skóre. Nejvyšší počet bodů a umístění na první pozici si zajistila v sekundě (oproti jiným tónům obdržela velmi vysoké skóre), kvartě (kde bylo skóre pouze o několik procent vyšší v porovnání s bodovým umístěním dominanty) a sextě (ve které se umístila na první pozici s náskokem téměř 3% oproti jiným tónům). Další skupiny respondentů (prima, tercie, kvinta) ohodnotily tóniku rovněž vysokým bodovým skóre, ale i přesto se v těchto skupinách umístila většinou na druhé pozici. Výjimkou bylo bodové skóre kvinty a prvního ročníku, kde se tónika objevila až na páté pozici. Na druhém místě v celkovém pořadí četnosti všech tónů se umístila dominanta (tón c), která získala 657 bodů, což dohromady tvoří 72,20% z celkově možného skóre. Výsledky dominanty v tomto grafu nalezneme v oranžovém sloupci. Pokud srovnáme pořadí tóniky a dominanty, vidíme, že rozdíl mezi těmito dvěma pozicemi není nijak velký, jedná se pouze o 0,1%. Dominanta se na druhé pozici umístila v sekundě a kvartě, kde se umístila těsně za tónikou. Avšak respondenti tří skupin zvolili dominantu za tón s nejvyšším počtem bodů (prima, tercie a kvinta). Výjimku tvořila pouze sexta, kde se c umístilo až na třetí pozici. Třetí místo celkového pořadí patří tónu d, který je v F dur VI. stupněm. Jeho hodnoty nalezneme v šedém sloupci grafu. Ukazuje, že získal celkem 587 bodů, tedy 65% z celkového možného skóre. Na třetím místě skončil v primě, kvartě a sextě.

Čtvrté místo celkového pořadí získal tón e, tedy VII. stupeň v F dur, který obdržel celkem 551 bodů (60,5%) a jeho hodnoty jsou zaznamenány ve žlutém sloupci grafu. Až na pátém místě se objevil tón b, který je v tónině subdominantou. Respondenti ho v součtu ohodnotili celkovým skóre 517 bodů, získal tedy 57% z možného skóre. V grafu jeho hodnoty reprezentuje tmavě modrý sloupec. Pořadí tohoto tónu v jednotlivých třídách bylo různé, téměř v každé skupině respondentů se umístil na jiné pozici. Šesté místo celkového pořadí patří tónu a, tedy III. stupni z tóniny F dur. V grafu jeho hodnoty nalezneme v zeleném sloupci. Celkové skóre bylo vyčísleno na 515 bodů (56,8%). Celkově sedmou pozici obsadil tón g, jedná se o II. stupeň v F dur, který získal 503 bodů (55%). Na posledních pěti příčkách se umístily tóny, které

do F dur nepatří. Šlo o tóny des (skóre 421 bodů – 46%), es (383 bodů – 42%), h (342 – 37%), as (281 – 31%) a ges (249 – 27%).

Výsledky v F dur jsou na první pohled mírně odlišné od předchozí tóniny, avšak i přesto došlo k částečnému potvrzení vytyčené hypotézy. Pokud se podíváme do grafu, zjistíme, že na prvním místě se umístila tónika, na druhé pozici potom dominanta. Obsazení prvních dvou příček je tedy v souladu s teoretickými východisky vytyčené hypotézy. Další výsledky však nekorespondují se všemi body stanovené hypotézy. Podle ní by se totiž na třetím a čtvrtém místě měl objevit III. stupeň a subdominanta. Toto stanovisko se ovšem v případě F dur nepotvrdilo, neboť se na těchto příčkách umístily tóny d a e, tedy VI. a VII. stupeň. Až na dalších příčkách (šesté a sedmé) nalezneme subdominantu a III. stupeň. Další bod vytyčené hypotézy byl však opět potvrzen. Jednalo se o posledních pět pozic, na kterých se měly umístit tóny nenáležící do F dur.

8.2.1.3. Rozdíly ve výsledcích v D dur a F dur

I z předchozích podkapitol bylo patrné, že se výsledky v obou tóninách mírně liší. Avšak zjištěné rozdíly nejsou příliš velké, neboť některé teoretické úvahy vytyčené hypotézy byly potvrzeny a volba tóniny tak často nehrála podstatnou roli. První hypotéza se skládala z několika teoretických bodů. Pokud se zaměříme na první dvě pozice, na kterých by se měla umístit tónika a dominanta, lze konstatovat, že došlo ke shodě s vymezením hypotézy. Další bod, že na třetí a čtvrté pozici by se měla nacházet subdominanta a III. stupeň, byl potvrzen pouze částečně. Výsledky v D dur korespondují s předpoklady vytyčené hypotézy. K odchylce však došlo v tónině F dur, kde se na třetím a čtvrtém místě objevily tóny ležící na VI. a VII. stupni. Subdominanta a III. stupeň se umístily až na páté a šesté pozici. Dle hypotézy došlo také k potvrzení dalšího východiska – vyšší bodové skóre získají tóny patřící do tóniny, ležící na harmonických funkcích (II., VI., VII.). I poslední vytyčený bod byl tímto výzkumem potvrzen. Šlo o výrok, že poslední příčky v obou tóninách obsadí tóny, které do tóniny nepatří.

8.2.1.4. Shrnutí výsledků v obou tóninách

V této kapitole budou shrnuty informace vycházející z výsledků všech respondentů a jejich vzájemného porovnání. Na základě všech získaných informací jsem sestavila celkové pořadí jednotlivých stupňů, které bylo získáno součtem dosaženého skóre jednotlivých stupňů v obou tóninách.

Tabulka č. 12 – celkové pořadí stupňů sestavené dle skóre.

stupně	celkový součet skóre
T	1415
D	1350
VI.	1118
S	1113
III.	1058
VII.	1010
II.	1009
sn. VII.	808
zv. V.	715
zv IV.	672
sn. III.	599
zv I	503

Následující porovnání potvrdí nebo vyvrátí, zda lze pravidla tonální hierarchie aplikovat na všechny získané výsledky. V tónině D dur došlo k naprosté shodě se zákonitostmi tonální hierarchie, ovšem v F dur nebyly některé body této hypotézy potvrzeny. Celkový součet skóre jednotlivých stupňů nám ukazuje, že opět došlo k potvrzení pouze některých bodů hypotézy. Podle součtu skóre se na první pozici umístila tónika s celkovým počtem 1415 bodů, na druhém místě dominanta s finálním skóre 1350 bodů. Jejich celkové pořadí potvrzuje rovněž fakt, že na stejných příčkách se oba stupně umístily rovněž v jednotlivých tóninách. Třetí pozice, na které se v celkovém pořadí umístil VI. stupeň, se mírně vymyká konceptu tonální hierarchie, podle něhož by měla tato příčka náležet buď III. stupni nebo subdominantě. I přesto získal VI. stupeň třetí nejvyšší skóre, které v součtu činí 1118 bodů, a zařadil se tak před subdominantu, která se objevila až na čtvrté pozici s celkovým skóre 1113 bodů. Rozdíl mezi VI. stupněm a subdominantou tedy nebyl velký, šlo pouze o 3 body. Na páté příčce celkového pořadí se umístil III. stupeň, který od všech respondentů získal celkem 1058 bodů. Šestá i sedmá pozice patří VII. (1010 bodů) a II. stupni (1009 bodů), jejichž skóre se liší pouze o jeden bod. Pokud se nyní zaměříme na poslední příčky celkového pořadí, vidíme, že se zde objevují stupně, které do žádné z tónin nepatřily. Jednalo se o snížené a zvýšené tóny. Pokud tedy tyto získané výsledky porovnáme s vytyčenými body první hypotézy, zjistíme, že s výjimkou VI. stupně, jenž se umístil na třetí pozici, došlo k úplnému potvrzení pravidel tonální hierarchie.

8.2.2. Hypotéza č. 2

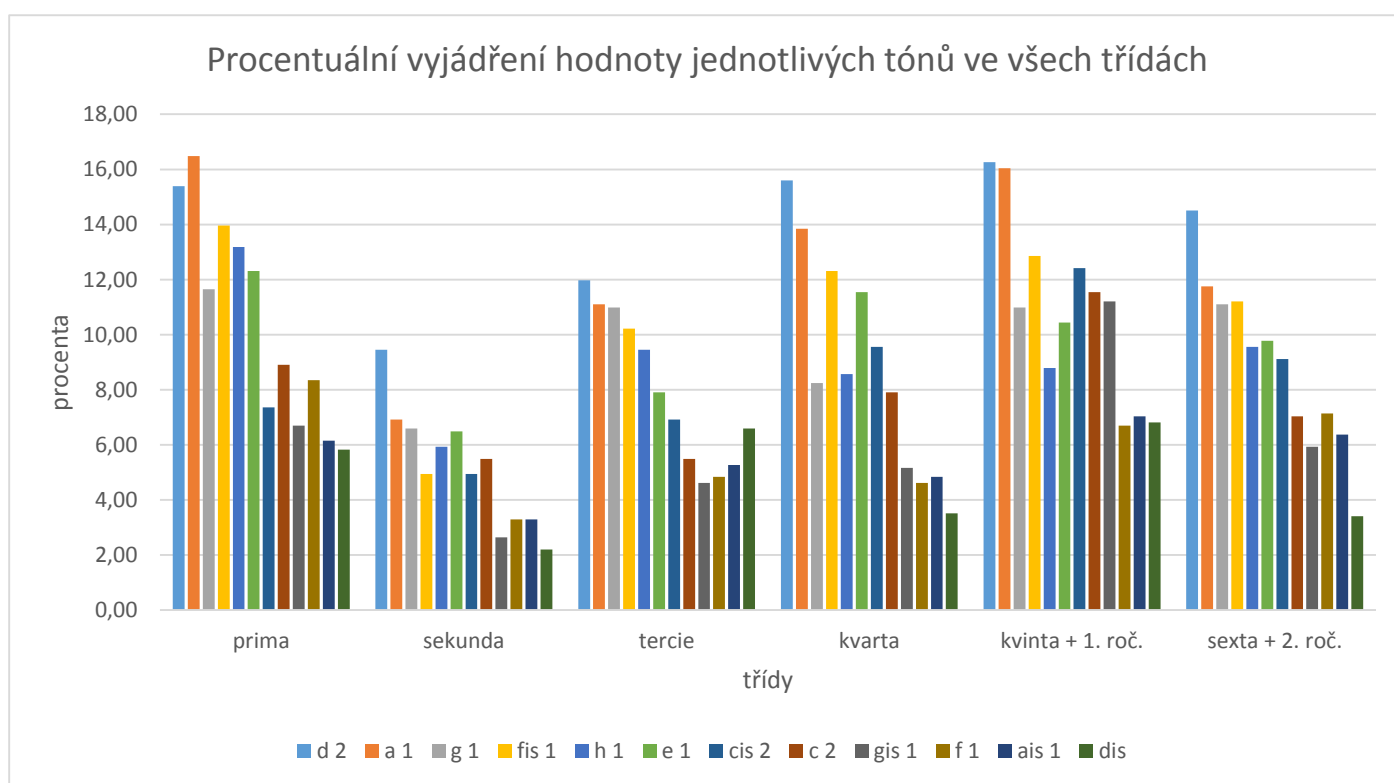
Následující hypotéza je zaměřená na porovnání výsledků při různém zadání testu (variabilita hudebního podnětu). Proměnila se nejen tónina, ale také způsob řazení tónů, který může mít vliv na výsledky respondentů.

H₁: Při porovnání položek 1–12 (tónina D dur, tóny zadány chronologicky) a položek 13–24 (tónina F dur, tóny zadány náhodně) nebudou rozdíly v odpovědích žáků, skóre jednotlivých tónů se nebude lišit, v obou tóninách bude podobné.

8.2.2.1. Výsledky v D dur

Tato podkapitola je zaměřená na interpretaci výsledků ve vztahu k tónině D dur. Jednalo se o prvních dvanáct položek testu, oddělených od následující části, kterou respondenti posuzovali vzhledem k tónině F dur. Pořadí posuzovaných tónů podléhalo určitému pravidlu. Tóny byly zvoleny chronologicky, po půltónech směrem nahoru.⁴⁵

Graf č. 17 – procentuální vyjádření hodnoty jednotlivých tónů všech skupin respondentů.

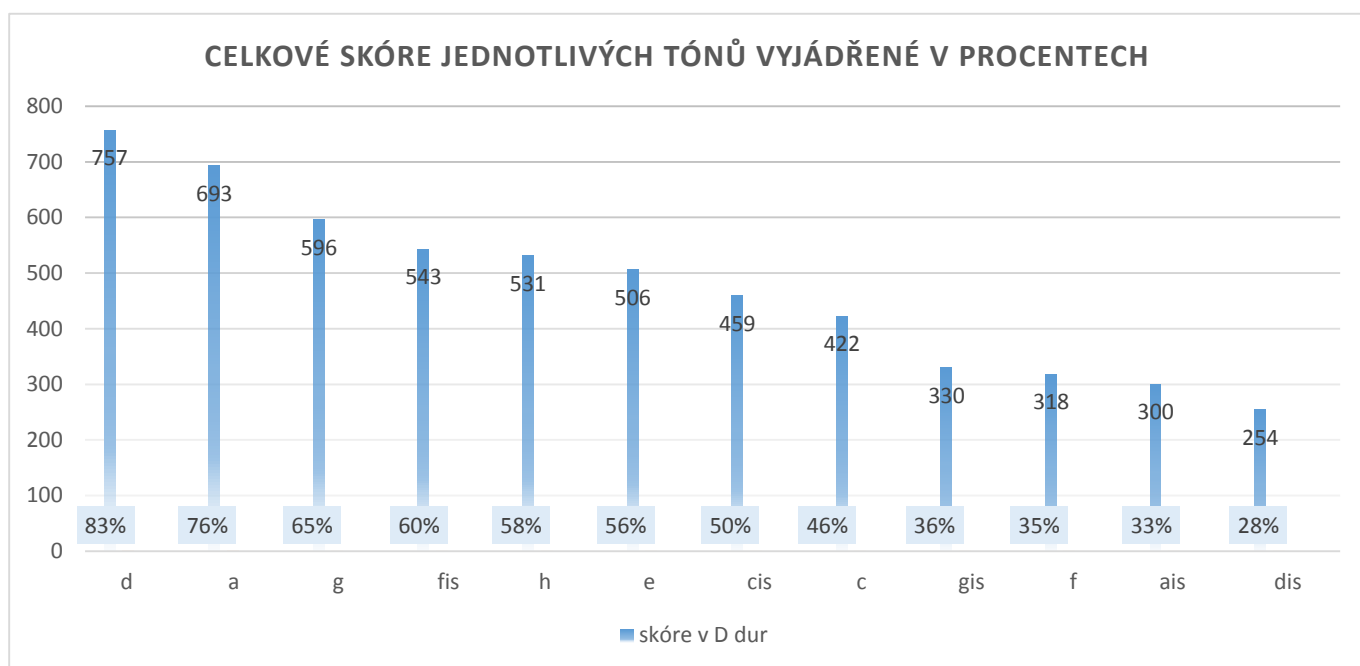


Z tohoto grafu je na první pohled čitelné, že došlo k potvrzení první hypotézy tohoto výzkumu a zároveň zákonitostí tonální hierarchie. První místo v D dur patří tónice. Její hodnoty

⁴⁵ Viz kapitolu 6. Podoba testu a záznamového archu, s. 24–25.

najdeme ve světle modrém sloupci grafu. Téměř ve všech skupinách se umístila na první příčce. Pouze skupina nejmladších respondentů jí přisoudila druhou pozici. Získala celkové skóre 757 bodů, což je 83% z celkově dosažitelného skóre. Na druhé příčce se objevila dominanta – tón a, s celkovým počtem 693 bodů (76%), jehož hodnoty lze pozorovat v oranžových sloupcích grafu. Téměř všechny skupiny respondentů jej zařadily na druhé místo, rozdíl se opět projevil pouze u žáků primy, kteří dominantu zvolili jako tón s nejvyšším počtem bodů. Třetí místo patří subdominantě, tónu g, který získal celkem 596 bodů (65%) a v grafu jej znázorňují šedé sloupce. Tuto pozici mu přisoudily dvě skupiny – sekunda a tercie, v dalších skupinách se jeho pořadí mírně liší. Na čtvrté pozici figuruje tón fis, jenž je v D dur III. stupněm (60%) a jeho hodnoty v grafu reprezentují žluté sloupce. Na pátém místě tón h – VI. stupeň (58%), dále e – II. stupeň (56%) a cis – VII. stupeň (50%). Poslední příčky obsadily tóny nenáležící do D dur. Pro přehlednost je skóre i pořadí tónů podle četnosti jejich volby znázorněno také v následujícím grafu.

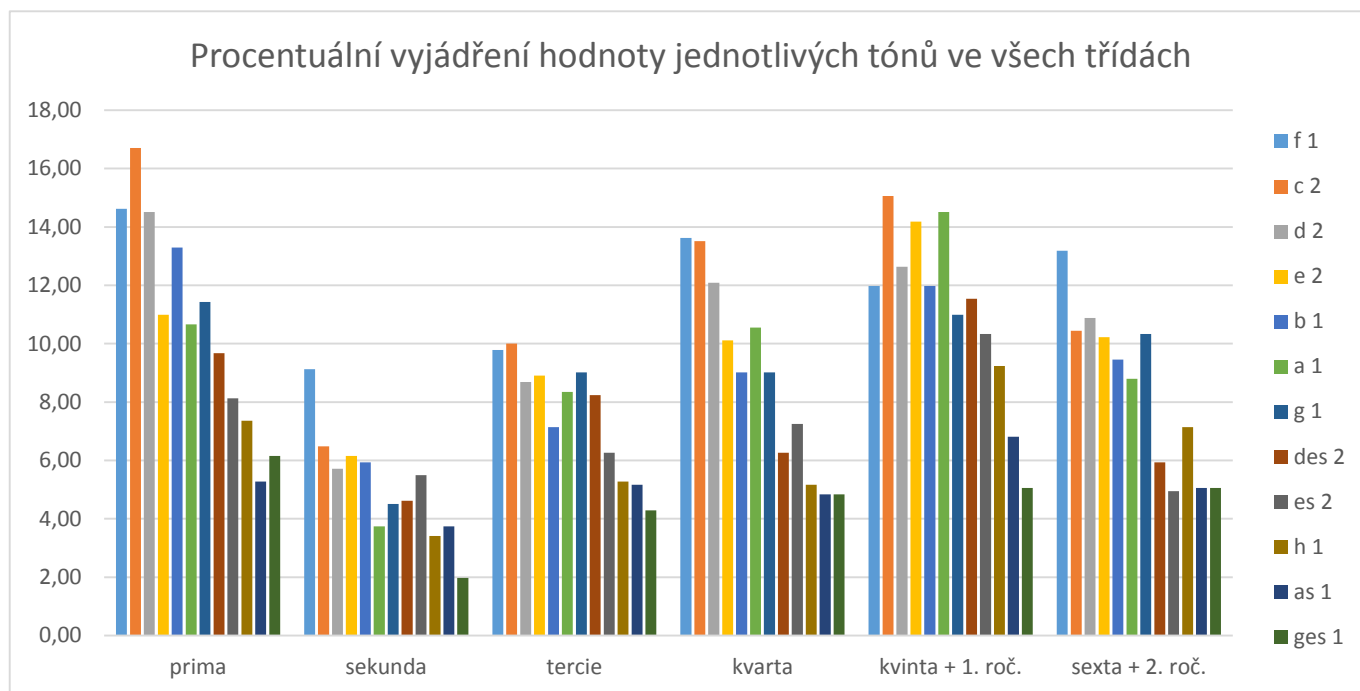
Graf č. 18 – celkové skóre a pořadí tónů a jejich procentuální vyjádření v D dur.



8.2.2.2. Výsledky v F dur

V této tónině došlo k několika zásadním změnám při zadávání testu. Nejen že žáci posuzovali jednotlivé položky ve vztahu k F dur, ale řazení tónů, jež respondenti posuzovali, se neřídilo žádným pravidlem. Tóny byly vybírány zcela náhodně. Zajímalo mě totiž, zda bude mít tato změna vliv na výsledky respondentů.

Graf č. 19 – procentuální vyjádření hodnoty jednotlivých tónů všech skupin respondentů.

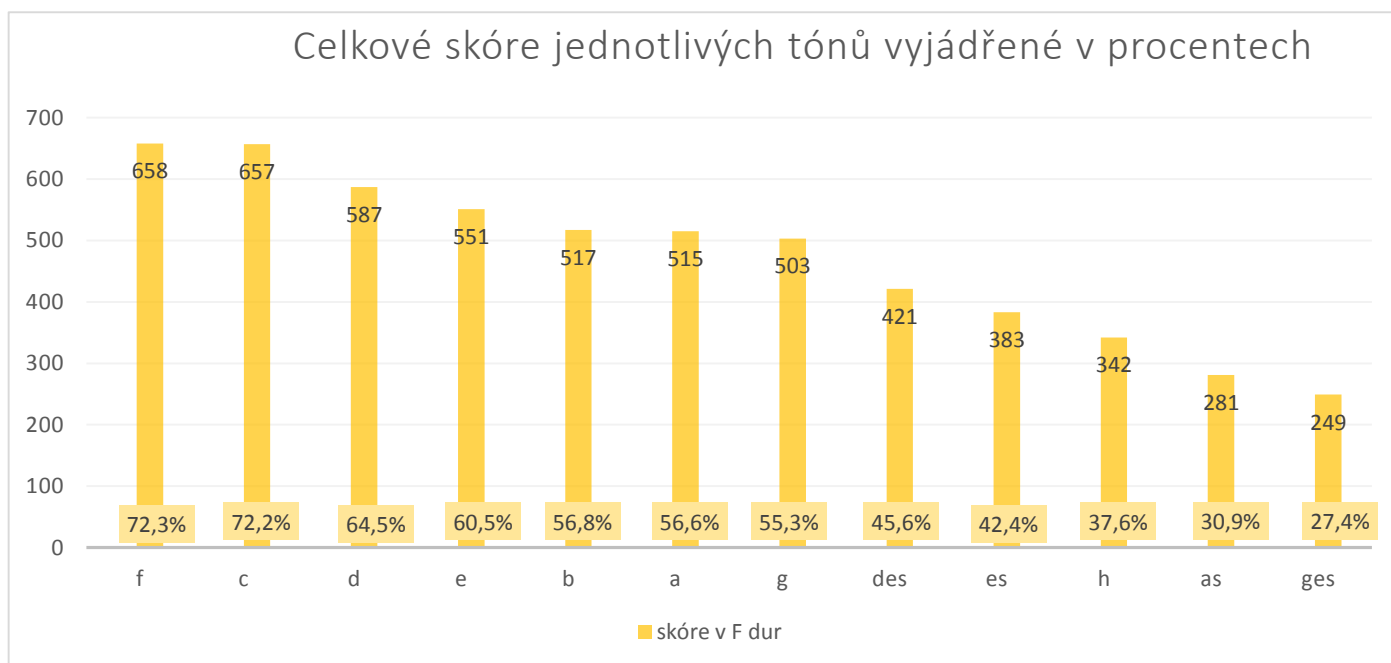


Nyní bude následovat porovnání výsledků respondentů v tónině F dur podobně, jako tomu bylo v předchozí podkapitole. Po vyhodnocení získaných dat v D dur totiž došlo k potvrzení první hypotézy tohoto výzkumu, tedy zásad tonální hierarchie. V F dur se však situace nepatrně proměnila.

První dvě pozice obsadila, stejně jako v D dur, tónika s celkovým bodovým skóre 658 bodů (72,30%) a dominanta s hodnotami 657 bodů (72,20%). Na třetí pozici došlo k odchylce ve srovnání s tóninou D dur. Umístil se zde totiž VI. stupeň, který od respondentů obdržel celkem 587 bodů, což je 64,5% z celkového skóre. Čtvrté místo celkového pořadí získal VII. stupeň, který byl ohodnocen 551 body a 60,5 % z celkového skóre. Pokud porovnáme umístění tónů na třetí a čtvrté příčce, vidíme, že nekoresponduje s pořadím v D dur, ani s některými tvrzeními tonální hierarchie, podle níž by se tyto stupně měly umístit nejdříve na páté či šesté příčce. Na pátém místě celkového pořadí se objevila subdominanta s celkovým skóre 517 bodů (56,8%), těsně za ní se umístil III. stupeň, jehož skóre se vyšplhalo na 515 bodů (56,6%)

a obsadil tak šestou pozici. Sedmá příčka celkového pořadí patří tónu g, ležícímu v F dur na II. stupni, který obdržel celkem 503 bodů (55,3%). Na posledních pěti místech celkového pořadí se v souladu s hypotézou tonální hierarchie objevily stupně, které do tóniny nenáleží. Jednalo se o tón des (snížený VI. stupeň), který se umístil na osmé pozici s 421 body, dále tón es (snížený VII. stupeň), jenž obdržel 383 bodů, následující pozice patří tónu h (zvýšený IV. stupeň) se 342 body. Na předposlední příčce se nachází tón as (snížený III. stupeň) s celkovým skóre 281 bodů a poslední pozici obsadil tón ges (snížený II. stupeň), který obdržel celkem 249 bodů. Pro větší přehlednost je pořadí i skóre jednotlivých tónů opět zaneseno do následujícího grafu.

Graf č. 20 – celkové skóre a pořadí tónů a jejich procentuální vyjádření v F dur.



8.2.2.3. Srovnání výsledků v D dur a F dur

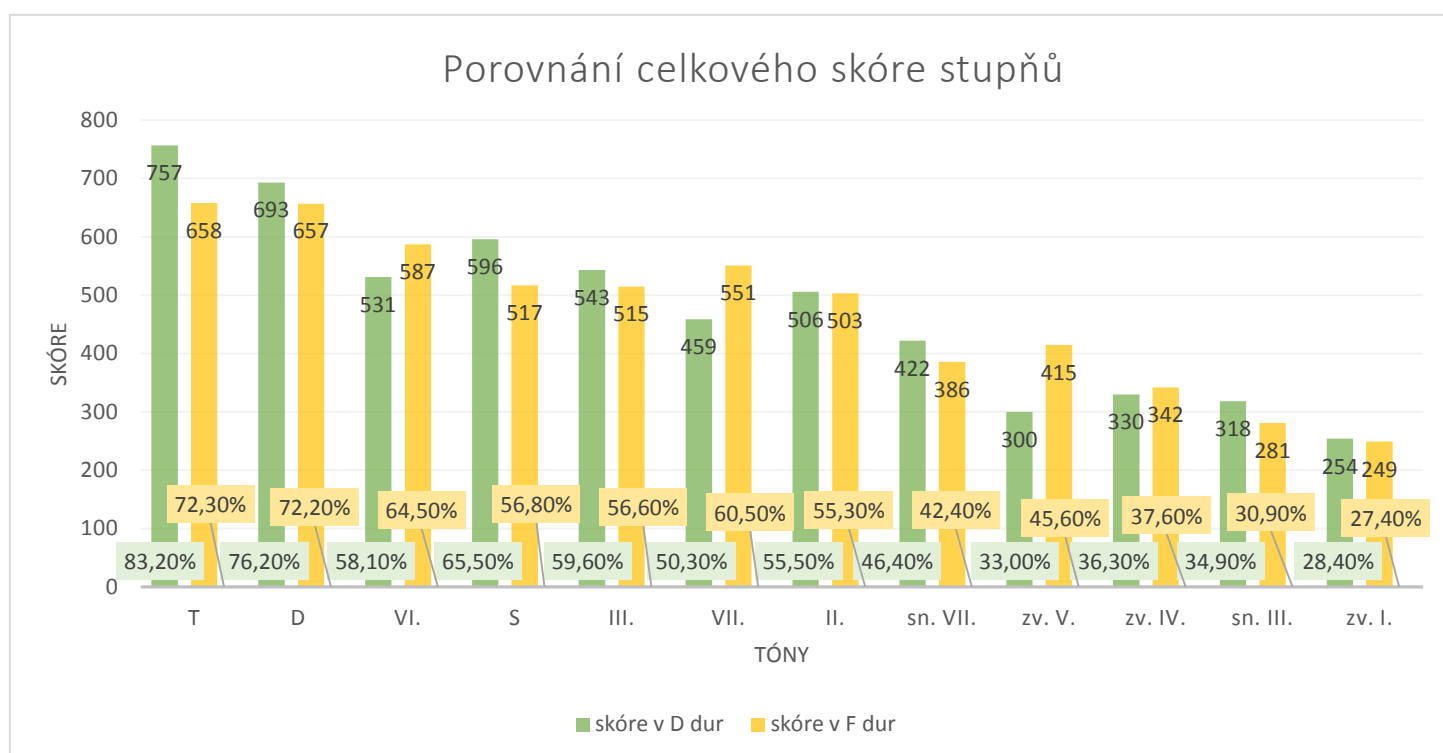
Již v minulých podkapitolách byly objeveny jisté odlišnosti při porovnání výsledků v obou tóninách. Pokud se zaměříme na pořadí jednotlivých stupňů, zjistíme, že se pozice několika tónů liší. Na prvním místě se shodně v obou tóninách umístila tónika, na druhé příčce dominanta. První odlišnosti se objevily již na třetím a čtvrtém místě celkového pořadí. V D dur zvolili respondenti na třetí pozici subdominantu, avšak v F dur to byl VI. stupeň. Podobná neshoda se projevila také na čtvrté pozici, kde se v D dur umístil III. stupeň, zatímco v F dur stupeň VII. Pokud tyto výsledky srovnáme s teoretickými body první hypotézy, zjistíme malé odlišnosti. V D dur došlo k absolutnímu potvrzení pravidel tonální hierarchie vytyčených první hypotézou tohoto výzkumu. Ta odkazovala na pořadí jednotlivých stupňů. Na předních příčkách by se měla umístit tónika, dominanta, subdominanta a III. stupeň. Následující pozice by měly obsadit tóny, které do dané tóniny náleží (tóny na II., VI. či VII. stupni). Na posledních pěti místech by se měly objevit tóny, které do tóniny nepatří. Pokud základní pravidla této hypotézy srovnáme ze situací, která nastala v F dur, na první pohled vidíme drobné odlišnosti. Ty se vztahují především k proměně pořadí jednotlivých stupňů. V tónině F dur je překvapivé umístění VI. a VII. stupně, které se dle pravidel tonální hierarchie měly zařadit na pozdější pozice (v rozmezí pátého až sedmého místa). Nyní bude následovat zhodnocení posledního bodu hypotézy, který se věnuje posledním pěti pozicím celkového pořadí. Tam se umístily tóny nepatřící do tóniny, jejichž pořadí se mírně liší. Mezi nimi opět došlo jen k drobné záměně jednotlivých pozic, ale i přesto tyto výsledky plně korespondují s výrokem první hypotézy. Pro ilustraci jsou pozice jednotlivých stupňů zaneseny také do následující tabulky.

Tabulka č. 13 - přehled pořadí jednotlivých stupňů.

pořadí	D dur	F dur	celkové pořadí
1.	T	T	T
2.	D	D	D
3.	S	VI.	VI.
4.	III.	VII.	S
5.	VI.	S	III.
6.	II.	III.	VII.
7.	VII.	II.	II.
8.	sn. VII.	sn. VI.	sn. VII.
9.	zv. IV.	sn. VII.	zv. V.
10.	sn. III.	zv. IV.	zv. IV.
11.	zv. V.	sn. III.	sn. III.
12.	zv. I.	sn. II.	zv. I

Tato práce však nezůstala pouze u srovnávání pořadí jednotlivých stupňů dané tóniny, neboť zmíněné odchylky jsou viditelné na první pohled. Dalším krokem, důležitým pro shrnutí výsledků tohoto výzkumu, bude především vzájemné porovnávání skóre jednotlivých stupňů v obou tóninách, které je v následujícím grafu vyjádřeno nejen počtem bodů, ale také procentuální hodnotou skóre. Na základě tohoto srovnání může být potvrzena nebo vyvrácena teorie, že náhodná volba tónů v F dur měla vliv na výsledky respondentů. Ty byly pro lepší přehlednost zaznamenány také do následujícího grafu.

Graf č. 21 – srovnání celkového skóre jednotlivých stupňů v D dur a F dur.



Graf porovnává informace zaznamenané respondenty v obou tóninách. Zelené sloupce reprezentují hodnoty v tónině D dur, žluté sloupce zobrazují situaci, která nastala v F dur. Z grafu lze vyčíst jak celkový počet bodů, který tón získal (bodové skóre), tak procentuální vyjádření tohoto skóre. Na ose x nalezneme celkové pořadí stupňů, seřazené podle četnosti jejich volby respondenty. Osa y obsahuje rozmezí možného skóre. Pokud sečteme bodové hodnocení, které obdržely všechny stupně v D dur, dostaneme se na 5709 bodů. Když tento úkon provedeme u všech stupňů tóniny F dur, získáme číslo nepatrně menší, tedy 5647 bodů. Porovnání tedy ukazuje, že v tónině D dur volili respondenti nepatrně vyšší bodové ohodnocení jednotlivých položek než v F dur.

Na první pozici se umístila v obou tóninách tónika, avšak v D dur získala nepatrně vyšší skóre. Rozdíl mezi hodnocením tóniky v D dur a F dur činí celkem 95 bodů a 11% z celkového bodového skóre. Na druhé pozici se opět v obou tóninách umístila dominanta. Pokud porovnáme rozdíl v hodnocení, spočítaného v obou tóninách, zjistíme, že rozdíl není tak velký jako v případě tóniky. Činí totiž pouze 36 bodů a pouhé 4% z celkového skóre. Zajímavá je však situace, která nastala v F dur. Tónika se umístila na první příčce a obdržela nepatrně vyšší počet bodů než dominanta, které patří druhá pozice. Rozdíl činí pouze jeden bod a v procentuálním vyjádření se pohybuje pouze v jedné desetiné procenta. U třetí příčky v celkovém pořadí pozorujeme první větší odlišnost. V D dur se na tomto místě nachází subdominanta, zatímco třetí příčka v F dur náleží VI. stupni. Nyní se však zaměřím pouze na porovnání jednotlivých stupňů mezi sebou a ne na rozdíly v jejich pořadí, protože těm je věnováno již několik předchozích odstavců. V celkovém pořadí se na třetím místě nachází VI. stupeň. V tónině D dur získal 531 (58,1%) bodů, v F dur potom skóre 587 (64,5%). Rozdíl těchto dvou položek činí 56 bodů a 6,4%.

V pořadí čtvrtým stupněm se stala subdominanta, jejíž skóre se v D dur vyšplhalo na 596 bodů (65,5%) a v F dur 517 bodů (56,8%). Rozdíl těchto dvou hodnot lze vyčíslit na 79 bodů a 8,7%. Na pátém místě se objevuje třetí stupeň, který získal 543 bodů (59,6%) v D dur a 515 bodů (56,6%). Rozdíl v těchto dvou hodnotách činí pouze 28 bodů a 3%. Šestou pozici obsadil VII. stupeň, jehož skóre je vyčísleno na 459 bodů a 50,3% v D dur, v F dur se pohybovalo ve vyšších hodnotách, 551 bodů a 60,5%. Rozdíl mezi těmito položkami činí 92 bodů a 10,2%. Na sedmé pozici se umístil poslední ze stupňů, který do tónin patřil. Tím byl II. stupeň, jenž získal od respondentů 506 bodů 55,5% v D dur a 503 bodů 55,3% v F dur. Pokud tyto hodnoty porovnáme, na první pohled je patrné, že jsou velice podobné. Rozdíl mezi nimi činí pouze 3 body a dvě desetiny procenta.

Na posledních pěti pozicích se nachází stupně, které do tónin nepatří. Podle pořadí se na osmém místě ocitl snížený VII. stupeň. Ten získal v D dur celkem 422 bodů (46,6%), zatímco v F dur pouze 386 bodů (42,4%). V tomto případě je rozdíl poněkud větší než u minulé položky a lze jej vyčíslit na 36 bodů a 4,2%. V pořadí devátá pozice patří zvýšenému V. stupni, který od respondentů obdržel v D dur 300 bodů (33%), v F dur bylo jeho skóre vyčísleno na 415 bodů (45,6%). Jedná se patrně o největší bodový rozdíl mezi dvěma stupni, který byl v tomto výzkumu zaznamenán. Rozdíl totiž činí 115 bodů a 12,6%. Desátou pozici obsadil zvýšený IV. stupeň, jenž získal v D dur 330 bodů (36,3%), v F dur 342 bodů (37,6%). Rozdíl mezi těmito dvěma položkami tedy není nijak výrazný, jedná se o 12 bodů a 1,3%. Předposlední pozice

náleží sníženému III. stupni. V D dur získal 318 bodů (34,9%), zatímco v F dur se jeho skóre vyšplhalo na pouhých 281 bodů (30,9%). Opět se tedy nejedná o velký rozdíl v hodnocení tohoto stupně, jde o 37 bodů, které tvoří 4% z celkového skóre. Poslední příčka patří zvýšenému I. stupni, který byl respondenty ohodnocen nejnižším skóre. V D dur získal 254 bodů (28,4%) a v F dur 249 bodů, což činí 27,4% z celkového skóre. Rozdíl mezi bodovým hodnocením těchto stupňů je 5 bodů a 1%.

Závěrem bych ráda srovnala toto celkové umístění s pravidly tonální hierarchie, které bylo vymezeno v první hypotéze tohoto výzkumu. I zde můžeme zpozorovat, že na předních příčkách se dle hypotézy umístila tónika, dominanta, subdominanta i III. stupeň. Další příčky obsadily stupně, patřící do tóniny. Jedinou odchylkou od tezí první hypotézy je umístění VI. stupně, který by měl v celkovém hodnocení figurovat přibližně o dvě příčky později. Posledních pět pozic i zde obsadily stupně nenáležící do tóniny. Z těchto výsledků tedy jasně vyplývá, že z velké části došlo rovněž k potvrzení hypotézy věnované tonální hierarchii.

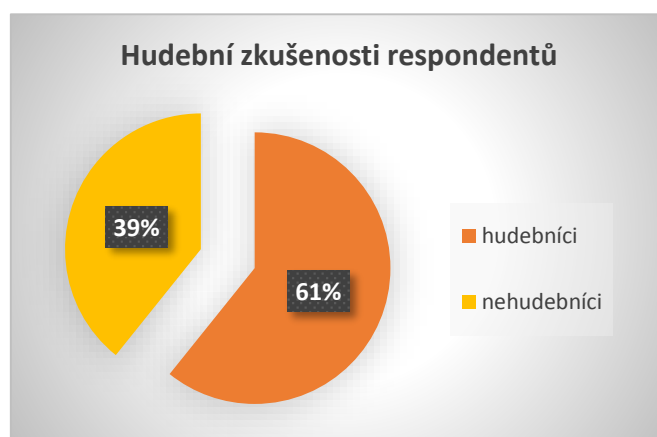
8.2.3. Hypotéza č. 3

Následující hypotéza je zaměřena na porovnání hudebních zkušeností respondentů a také na to, zda se tyto praktické zkušenosti promítají do výsledků testu (úroveň hudebnosti).

H₁: Výsledky žáků, kteří mají praktické hudební zkušenosti (hrají na hudební nástroj, zpívají ve sboru atd.) jsou odlišné od výsledků žáků, kteří se hudebním aktivitám nevěnují ve svém volném čase, ale pouze ve školní výuce HV.

Informace potřebné k vyhodnocení této hypotézy, zapisovali respondenti do záznamového archu. Jedna z položek byla zaměřena na hudební zkušenosti a respondenti vybírali mezi dvěma možnostmi. První, že se praktickým hudebním aktivitám věnují i mimo školní výuku, tedy ve volném čase (hra na hudební nástroj, zpěv atd.) a druhá, že se hudbě aktivně věnují pouze ve výuce HV. Celkem se výzkumu zúčastnilo 130 respondentů. 79 z nich označilo první variantu, 51 poté zvolilo variantu druhou. Následující graf znázorňuje strukturu respondentů v procentuálním vyjádření.

Graf č. 22 – hudební zkušenosti respondentů.⁴⁶



Dále jsem svoji pozornost zaměřila na interpretaci výsledků a jejich odlišností těchto dvou skupin respondentů. Jako první byly vyhodnoceny výsledky „nehudebníků“, které jsou zobrazeny v následující tabulce. Z ní můžeme vyčíst celkové pořadí jednotlivých tónů a stupňů, na kterých leží v daných tóninách (D a F dur) a také skóre všech dvanácti tónů.

⁴⁶ Pozn. v oranžové části grafu označené jako „hudebníci“ ukazuje procentuální podíl žáků, kteří mají zkušenosti s hudbou (hra na nástroj, zpěv), ve žluté části s názvem „nehudebníci“ nalezneme procentuální podíl žáků, jež navštěvují pouze předmět hudební výchova na gymnáziu.

8.2.3.1. Výsledky „nehudebních“ respondentů

Tabulka č. 14 – celkové skóre a pořadí jednotlivých stupňů u „nehudebních“ respondentů.

D dur				F dur			
tóny	skóre	pořadí	stupeň	tóny	skóre	pořadí	stupeň
d 1	263	1.	T	c 2	233	1.	D
a 1	255	2.	D	f 1	218	2.	T
g 1	214	3.	S	e 2	211	3.	VII.
fis 1	204	4.	III.	a 1	201	4.	III.
h 1	193	5.	VI.	b 1	198	5.	S
c 2	189	6.	0	d 2	197	6.	VI.
e 1	188	7.	II.	es 2	195	7.	0
cis 2	173	8.	VII.	des 2	194	8.	0
gis 1	165	9.	0	g 1	185	9.	II
ais 1	147	10.	0	h 1	156	10.	0
f 1	145	11.	0	as 1	132	11.	0
dis 1	119	12.	0	ges 1	93	12.	0

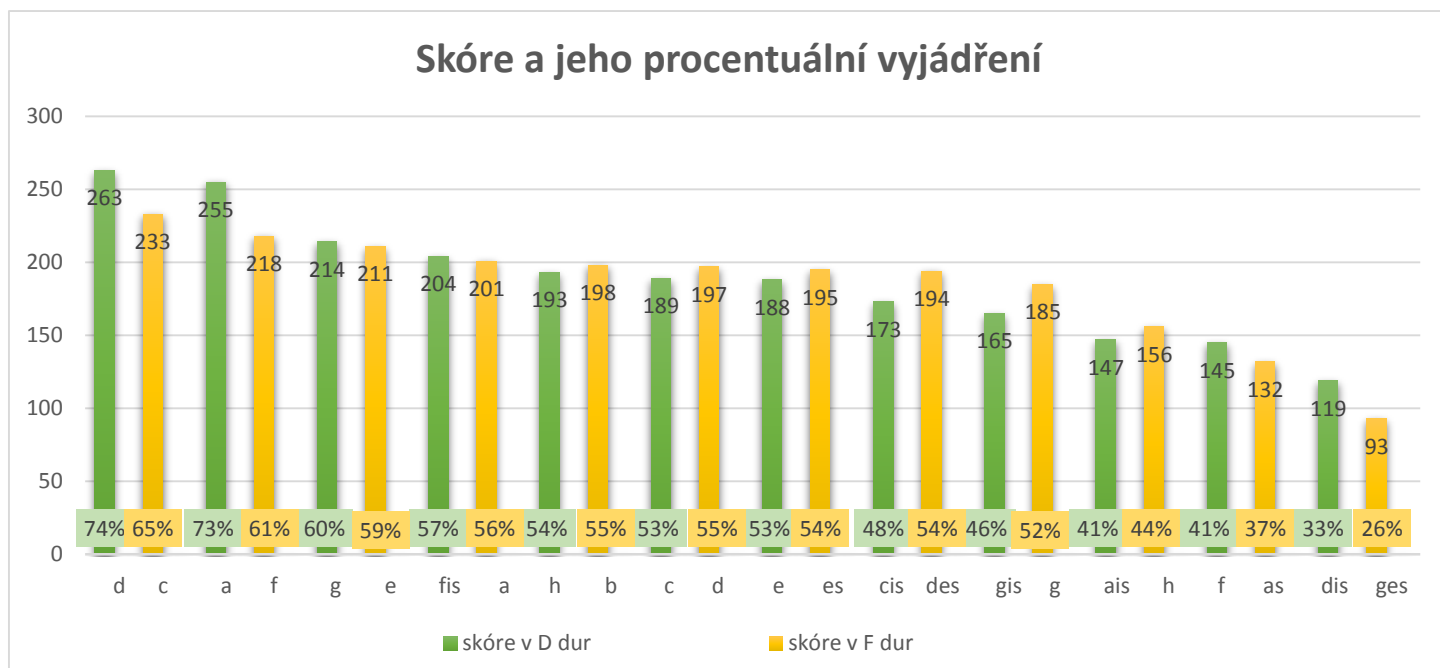
U respondentů, kteří se ve svém volném čase nevěnují hudebním aktivitám (označováni jako „nehudebníci“), se z velké části potvrdila první vytyčená hypotéza tohoto výzkumu, vymežující pravidla tonální hierarchie. Z tabulky lze vyčíst nepatrné rozdíly výsledků v různých tóninách – D dur a F dur. V D dur se na prvním místě objevuje tónika, na druhém dominanta a na třetím subdominanta – stupně na základních harmonických funkcích. Čtvrtou pozici obsadil III. stupeň, na následujících příčkách se umístily tyto stupně: VI., II. a VII. Jsou součástí dané tóniny a nacházejí se na vedlejších harmonických funkcích. Jedinou odchylku v pořadí, rozdílnou od vytyčené hypotézy, lze pozorovat u šesté položky. Tam se umístil tón c, který do D dur nepatří. Na posledních pozicích se vyskytují tóny nenáležící do tóniny (s výjimkou c také gis, ais, f, dis). Můžeme tedy říci, že všechny informace vyplývající z tabulky potvrzují nejen první hypotézu mého výzkumu, nýbrž také zákonitosti C. Krumhanslové a jejího konceptu tonální hierarchie.

Již bylo zmíněno, že v tónině F dur se pozice jednotlivých tónů mírně lišily. I přesto lze konstatovat, že opět došlo ke shodě s výsledky C. Krumhanslové a jejího výzkumu v oblasti tonální hierarchie. Na prvních dvou pozicích se znovu objevují základní harmonické funkce – dominanta, tónika. Následují tóny ležící na vedlejších harmonických funkcích – VII. a III. stupeň. Na pátém a šestém místě se nachází subdominanta a VI. stupeň, poslední příčky patří tónům, jež do tóniny nenáleží (es, des, h, as, ges). Opět lze pozorovat

jedinou odchylku, která se týká tónu na deváté pozici. Tam se totiž nachází g, který je II. stupněm v F dur a dle hypotézy by se měl umístit před tóny, které do tóniny nepatří.

Pro lepší přehlednost je skóre jednotlivých tónů podle četnosti jejich volby zaznamenáno také do grafu, který rovněž vyjadřuje procentuální podíl, jež tón získal z nejvyššího možného skóre.

Graf č. 23 – skóre jednotlivých tónů a jeho procentuální vyjádření u nehudebních respondentů.



8.2.3.2. Výsledky „hudebních respondentů“

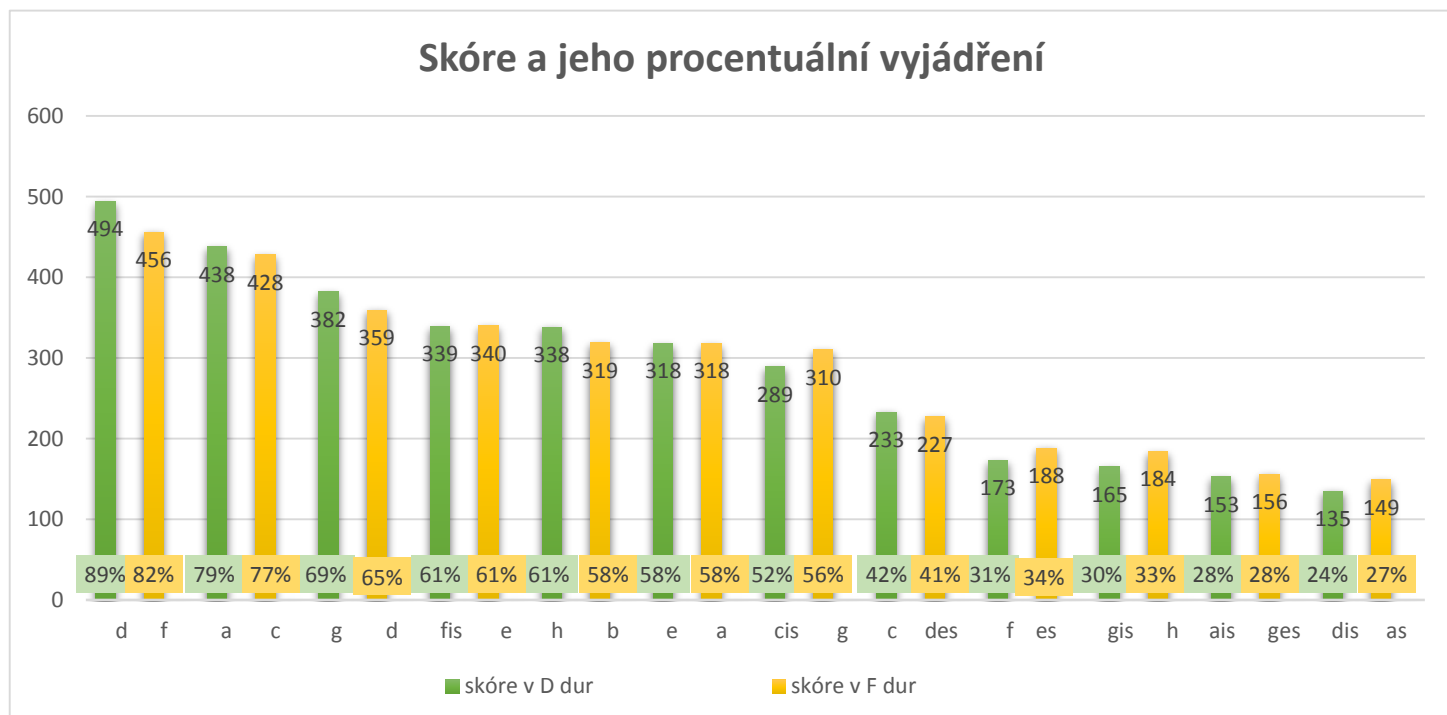
Tabulka č. 15 – celkové skóre a pořadí jednotlivých stupňů u „hudebních“ respondentů.

D dur				F dur			
tóny	skóre	pořadí	stupeň	tóny	skóre	pořadí	stupeň
d 1	494	1.	T	f 1	456	1.	T
a 1	438	2.	D	c 2	428	2.	D
g 1	382	3.	S	d 2	359	3.	VI.
fis 1	339	4.	III.	e 2	340	4.	VII.
h 1	338	5.	VI.	b 1	319	5.	S
e 1	318	6.	II.	a 1	318	6.	III.
cis 2	289	7.	VII.	g 1	310	7.	II.
c 2	233	8.	0	des 2	227	8.	0
f 1	173	9.	0	es 2	188	9.	0
gis 1	165	10.	0	h 1	184	10.	0
ais 1	153	11.	0	ges 1	156	11.	0
dis 1	135	12.	0	as 1	149	12.	0

Tato tabulka znázorňuje výsledky respondentů, kteří do záznamového archu zaznačili, že se hudebním aktivitám věnují i mimo školní výuku. Nejčastěji volili variantu hra na hudební nástroj v ZUŠ. Pokud se pokusíme srovnat výsledky respondentů v obou tóninách, pozorujeme opět mírné odchylky, stejně jako tomu bylo u předchozí skupiny „nehudebníků“. I v tomto případě je však na první pohled patrné, že došlo k potvrzení první vytyčené hypotézy tohoto výzkumu i k potvrzení výsledků C. L. Krumhanslové. V obou tóninách se na prvních pozicích umístila tónika a dominanta. Poté se pořadí jednotlivých stupňů liší. V D dur se na třetí pozici objevuje subdominanta, na čtvrtém III. stupeň. Na dalších příčkách se vyskytly stupně patřící do tóniny, tedy II., VI. a VII., a poslední místa obsadilo 5 tónů, jež do tóniny nenáleží. Z informací tedy vyplývá, že v tomto případě byly zákonitosti tonální hierarchie potvrzeny na 100%.

V tónině F dur nalezneme malé odchylky až od třetí pozice, kde se umístil VI. stupeň. Na další příčce potom VII. stupeň, až za nimi se objevila subdominanta, III. a II. stupeň. Posledních 5 pozic opět obsadily tóny, které do F dur nepatří. I přes malé odchylky v obou tóninách, které mohlo způsobit odlišné zadání i jiná tónina, lze konstatovat, že byly základní teze tonální hierarchie potvrzeny. Pro lepší přehlednost budou následující informace opět shrnuty do grafu, ve kterém najdeme skóre jednotlivých tónů podle četnosti jejich volby a rovněž procentuální podíl, jež tón získal z nejvyššího možného skóre.

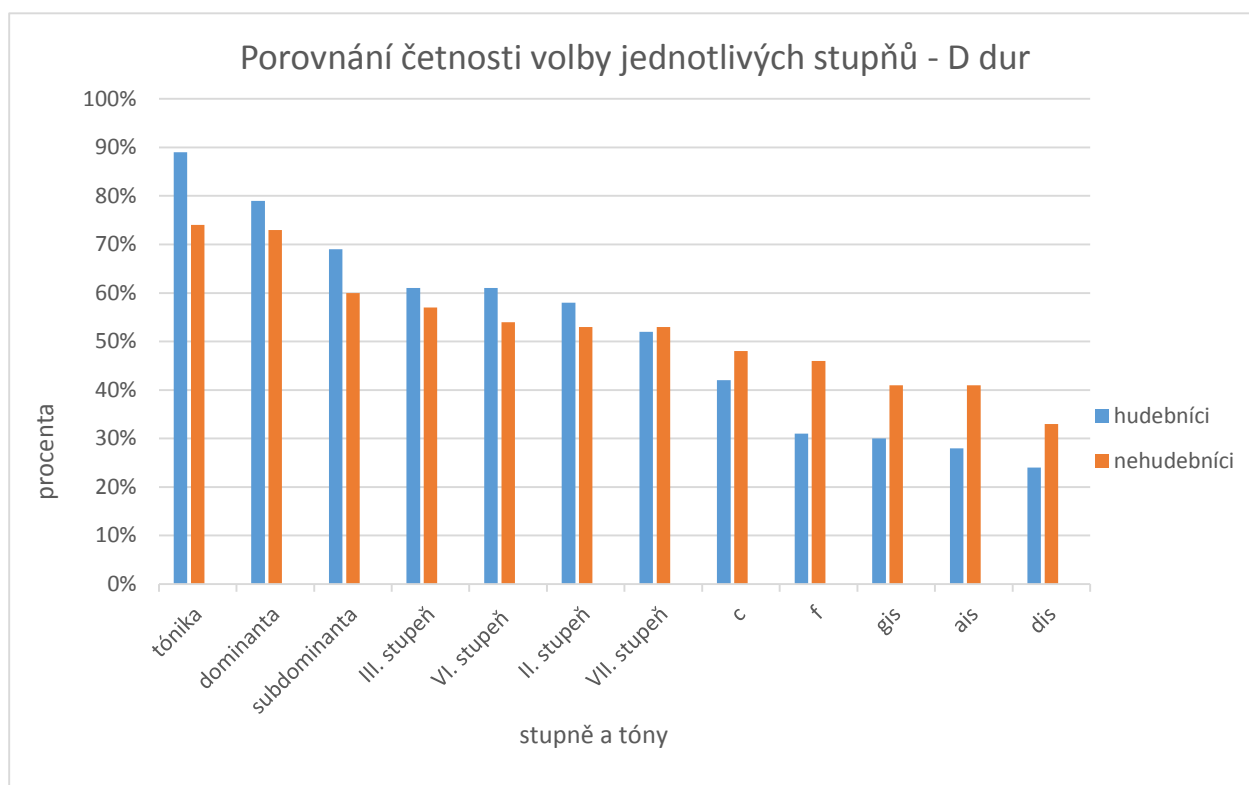
Graf č. 24 – skóre jednotlivých tónů a jeho procentuální vyjádření u hudebních respondentů.



8.2.3.3. Srovnání výsledků obou skupin respondentů

Nyní se zaměříme na srovnání výsledků obou skupin, neboť je to velice důležité pro nalezení podstatných či méně podstatných rozdílů mezi skupinou respondentů s hudebními zkušenostmi a bez těchto praktických zkušeností. Výsledky všech respondentů se zdají z velké části podobné, avšak nelze říci, že by byly totožné. Cílem této podkapitoly tedy bude jasně stanovit, zda se výsledky žáků s aktivními hudebními zkušenostmi nějak výrazně odlišují od výsledků druhé skupiny respondentů. Proto je v následujícím grafu porovnáno procentuální vyjádření skóre obou skupiny u jednotlivých stupňů.

Graf č. 25 – porovnání skóre jednotlivých stupňů vyjádřené v procentech u obou skupin respondentů v D dur.



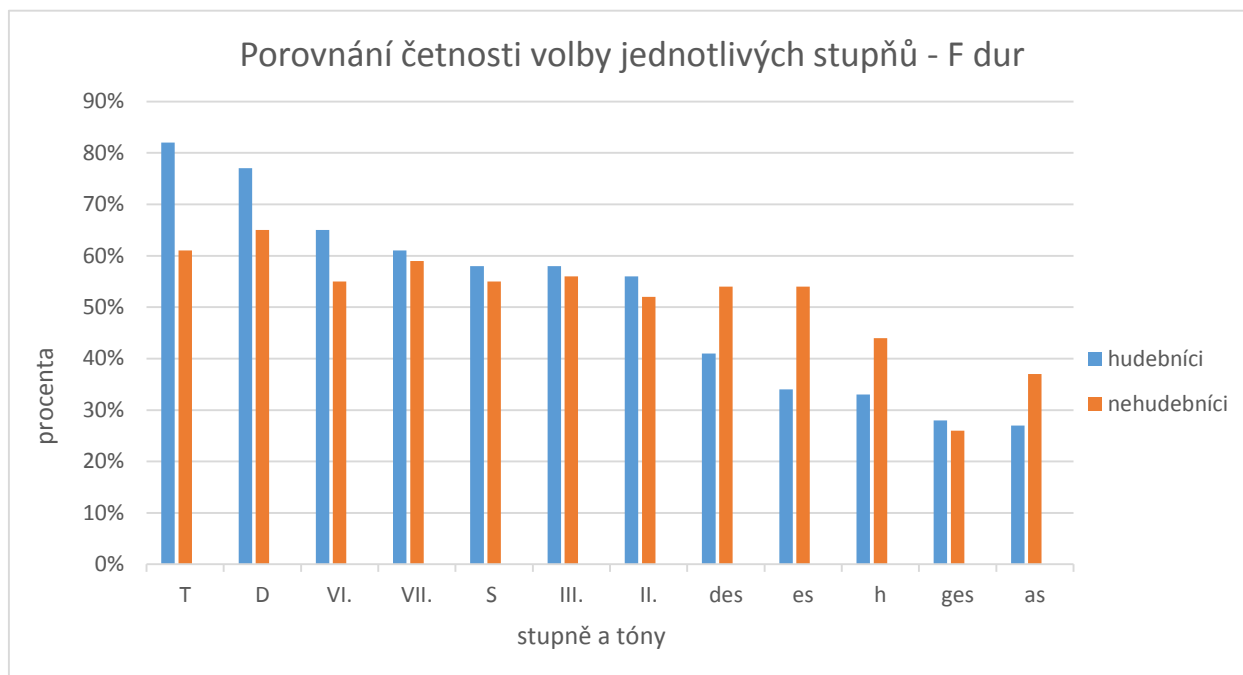
Z tohoto grafu je patrné, že pořadí jednotlivých stupňů bylo u obou skupin respondentů stejné. Liší se pouze procentuální vyjádření jednotlivých položek. Pokud porovnáme skóre prvních sedmi znázorněných stupňů (T, D, S, III., VI., II., VII.) vidíme, že hodnoty zaznamenané u „hudebníků“ jsou vyšší. Nejzřetelnější procentuální rozdíl mezi dvěma naměřenými hodnotami lze pozorovat hned u tóniky. Rozdíl mezi hodnocením „hudebníků“ a „nehudebníků“ v tomto případě tvoří celkem téměř 20%. Na dalších příčkách však již nepozorujeme takto velké výkyvy. Dominanta byla ohodnocena oběma skupinami téměř

shodně, z grafu vyplývá, že procentuální rozdíl mezi oběma skupinami respondentů činí pouhých 6%. Podobná situace nastala také u dalších stupňů v pořadí, rozdíly mezi nimi z pravidla nepřesáhly 10%. Takový případ nastal u subdominanty (9%), III. stupně (4%), VI. stupně (7%), II. stupně (5%) či VII. stupně (1%). Procentuální vyjádření výše zmíněných položek však ukazuje drobný rozdíl. Skóre „hudebníků“ je téměř u každého z těchto stupňů vyšší. Jak vyplývá z grafu i textu, nejde ovšem o nijak velké odchylky. Jediná výjimka, která toto pravidlo nepotvrdila, se projevila u VII. stupně. U skupiny „nehudebníků“ bylo totiž poprvé zaznamenáno vyšší skóre, i když procentuální rozdíl činil pouze jediné procento.

Nyní zbývá srovnat posledních pět položek tohoto grafu. Jedná se o tóny, které do tóniny nepatří. Jejich pořadí je opět stejné, přesně jako v případě prvních sedmi pozicí. Pokud se nyní zaměříme na porovnání skóre obou skupin, nalezneme již větší procentuální rozdíly. Tentokrát však bylo vyšší skóre naměřeno u skupiny „nehudebníků“. Šlo o tón c, jehož rozdíl v procentuálním vyjádření obou skupin činil 6%, dále tón f (15%), gis (11%), ais (13%) a dis (19%).

Z porovnání výsledků v tónině D dur lze usoudit, že odlišnosti obou skupin respondentů jsou patrné. Neprojevují se v pořadí, ale především ve skóre, které jednotlivé stupně obdržely. Nyní vyvstává otázka, zda mohou být tyto odlišnosti způsobeny právě hudebními zkušenostmi respondentů. Hudebníci připsali vyšší skóre tónům, které se dle hypotézy o tonální hierarchii měly umístit na předních příčkách (a také se tak umístily). Naopak tóny, které do tóniny nepatří, obodovali výrazně menším počtem bodů, rozdíl často činil více jak 10% z celkového počtu procent. V tomto případě tedy byla potvrzena pravidla tonální hierarchie velmi spolehlivě. Nyní zaměříme pozornost na průběh výsledků „nehudebníků“ Když se podíváme na hodnoty zaznamenané v oranžových sloupcích grafu, vidíme, že jsou více vyrovnané, neboť nevykazují známky tak velkých procentuálních rozdílů jako v případě druhé skupiny respondentů. Z toho vyplývá, že především tóny na posledních pěti pozicích získaly poměrně vysoké skóre ve srovnání s „hudebníky“. Rozdíl mezi skóre těchto stupňů a těch, které se umístily na předních příčkách, tedy nebyl tak výrazně odlišen. Lze tedy říci, že skupiny respondentů s hudebními zkušenostmi jednoznačně potvrdila svými výsledky pravidla tonální hierarchie, a to spolehlivěji, než ostatní respondenti. Avšak na situaci může mít vliv rovněž tónina. Pro porovnání tedy následující graf zobrazuje výsledky obou skupin v tónině F dur. Zde jsou například rozdíly v pořadí jednotlivých tónů výraznější.

Graf č. 26 – porovnání skóre jednotlivých stupňů vyjádřené v procentech u obou skupin respondentů v F dur.



V případě této tóniny pozorujeme daleko výraznější odlišnosti ve výsledcích obou skupin. Na první pohled vidíme, že nedošlo ani ke shodě v pořadí. „Hudebníci“ i v případě F dur zvolili podobné pořadí jako v D dur. Na první a druhé příčce se nachází tónika s dominantou, třetí a čtvrtou pozici obsadil VI. a VII. stupeň, v pořadí páté místo získala subdominanta a na šesté a sedmé pozici se nachází III. a II. stupeň. Posledních 5 položek patří tónům, jež do F dur nenáleží. Jedinou odlišnost nalezneme v pořadí VI. a VII. stupně, který by se dle výsledků z D dur i pravidel tonální hierarchie měl umístit na pozdějších příčkách (nejdříve pátá a šestá pozice). Výsledky „nehudebníků“ se liší mnohem více. Především pořadím tóniky a dominanty, které je opačné ve srovnání s druhou skupinou respondentů. Na třetí a čtvrté pozici se umístil VII. a III. stupeň, poté následovala subdominanta a VI. stupeň. Další dvě příčky obsadily tóny, jež do F dur nenáležely, v pořadí tak přeskočily II. stupeň, jenž se umístil na deváté pozici. Poslední příčky patřily opět tónům, ležícím mimo F dur. Z těchto výsledky tedy vyplývá určitá nejednoznačnost při volbě odpovědí těchto respondentů již v pořadí.

Podobně jako v předešlé podkapitole se nyní budu věnovat porovnáním skóre jednotlivých stupňů. Jako první jsem se opět zaměřila na jeho průběh u obou skupin. Nastala obdobná situace jako v tónině D dur. Skóre respondentů s praktickými hudebními zkušenostmi, kteří se až na drobnou výjimku shodli také v pořadí stupňů, je opět sestupné. Tóny umístěné

na předních příčkách celkového pořadí, získaly v porovnání s druhou skupinou respondentů vyšší procentuální ohodnocení. Hodnoty naměřené u tóniky se například liší o 21% z celkového skóre. U dominanty činí rozdíl 12%, hodnoty VI. stupně potom 10%. Obdobnou situaci pozorujeme také na dalších pozicích, kde však již nebyly zaznamenány tak velké rozdíly. Ty nyní činily u VII. stupně 2%, v případě subdominanty 3%. Hodnoty III. stupně se lišily o 2% podobně jako II. stupeň (4%). Naopak stupně nepatřící do tóniny, které se umístily na posledních příčkách, obdržely výrazně nižší skóre. Jeho rozdíly v porovnání se skupinkou „nehudebníků“ jsou v některých případech velké. Pokud se zaměříme na rozdíl skóre tónu es, naměříme 20%. Ne všechny hodnoty se však liší takto výrazně, rozdíly se pohybují v hodnotách od 2% do 13% z celkového skóre. Lze tedy opět zpozorovat jistou jasnost a větší spolehlivost v hodnocení jednotlivých stupňů. Pokud zhodnotíme průběh skóre vymezeného oranžovými sloupci grafu, vidíme, že hodnoty jsou daleko vyrovnanější než v případě modrých sloupců. Rozdíly ve skóre jednotlivých stupňů nejsou nijak zásadní, nemůžeme tedy nalézt žádný vývoj skóre (sestupně nebo vzestupně). Odlišnosti často nenalezneme ani v případě tónů, které se umístily na posledních příčkách. Jako příklad uvedu porovnání získaných hodnot tónu es, který do F dur nepatří, a tónu a, tedy III. stupně. Jejich skóre se liší o pouhé 2%.

V závěru této kapitoly by mělo dojít nejen k vyhodnocení informací získaných od respondentů a jejich interpretaci, ale také k určitému závěru, tj. potvrzení nebo vyvrácení stanovené hypotézy. Jejím hlavním cílem bylo srovnání výsledků dvou skupin respondentů. První z nich tvořili žáci aktivně se věnující hudebním aktivitám, druhou potom respondenti, kteří se s praktickými dovednostmi v oblasti hudby setkávají pouze v hodinách HV na gymnáziu. V některém z bodů se jejich výsledky nijak podstatně neliší. To však můžeme tvrdit pouze o jedné části celého testu. V D dur se obě skupiny shodly na pořadí jednotlivých stupňů. Tento fakt však již nelze pozorovat v tónině F dur. Pokud srovnáváme skóre jednotlivých stupňů, lze odhalit jisté zákonitosti opakující se v případě obou tónin. Skupina, jež zahrnovala respondenty s praktickým hudebním vzděláním, zaznamenala stabilnější výsledky v obou tóninách. Nejen v pořadí stupňů, ale také ve skóre přiřazenému jednotlivým stupňům. Zatímco ve výsledcích druhé skupiny respondentů nelze jasně zpozorovat pravidelnost. Skóre by se dle pravidel tonální hierarchie mělo vyvíjet, tedy čím vyšší pořadí, tím menší skóre. Dle mého názoru tedy došlo k potvrzení hypotézy vytyčené na začátku této podkapitoly. Nelze popřít, že praktické hudební zkušenosti měly vliv na výsledky respondentů při testování v oblasti tonálně harmonického cítění.

8.2.4. Hypotéza č. 4

Tato hypotéza bude věnována porovnávání výsledků několika skupin respondentů různého věku. Hlavním cílem je potvrdit či vyvrátit tvrzení, že jejich věk může mít rozhodující vliv na výsledky v tomto testu.

H₂: Výsledky nejsou závislé na věku respondentů. Odpovědi starších žáků (I. a II. ročník vyššího gymnázia) jsou ve srovnání s odpověďmi jejich mladších kolegů obdobné.

Základem pro toto srovnání se stala především kapitola s názvem *Výsledky jednotlivých tříd*. Tam totiž najdeme základní informace o tom, jaké hodnoty žáci jednotlivých skupin volili.⁴⁷ Z výsledků každé skupiny lze vyčíst pořadí jednotlivých tónů, skóre a také jeho procentuální vyjádření. Pro potvrzení nebo vyvrácení hypotézy bude důležité srovnat výsledky určitých skupin respondentů. Pro tyto účely jsem záměrně vybrala nejmladší respondenty (žáky primy a sekundy). Naměřené hodnoty následně srovnám s výsledky dvou nejstarších skupin respondentů (kvinty + 1. ročníku a sexty + 2. ročníku).

8.2.4.1. Vyhodnocení výsledků v D dur

Nejprve se zaměřím na výsledky respondentů těchto dvou vymezených skupin v tónině D dur. První z nich tvoří nejmladší žáci (prima a sekunda), druhou žáci vyššího gymnázia (kvinta + 1. roč. a sexta + 2. roč.). Následující tabulka ukazuje pořadí jednotlivých stupňů i jejich bodové skóre, které je z důvodu různého počtu respondentů vyjádřeno v procentech.

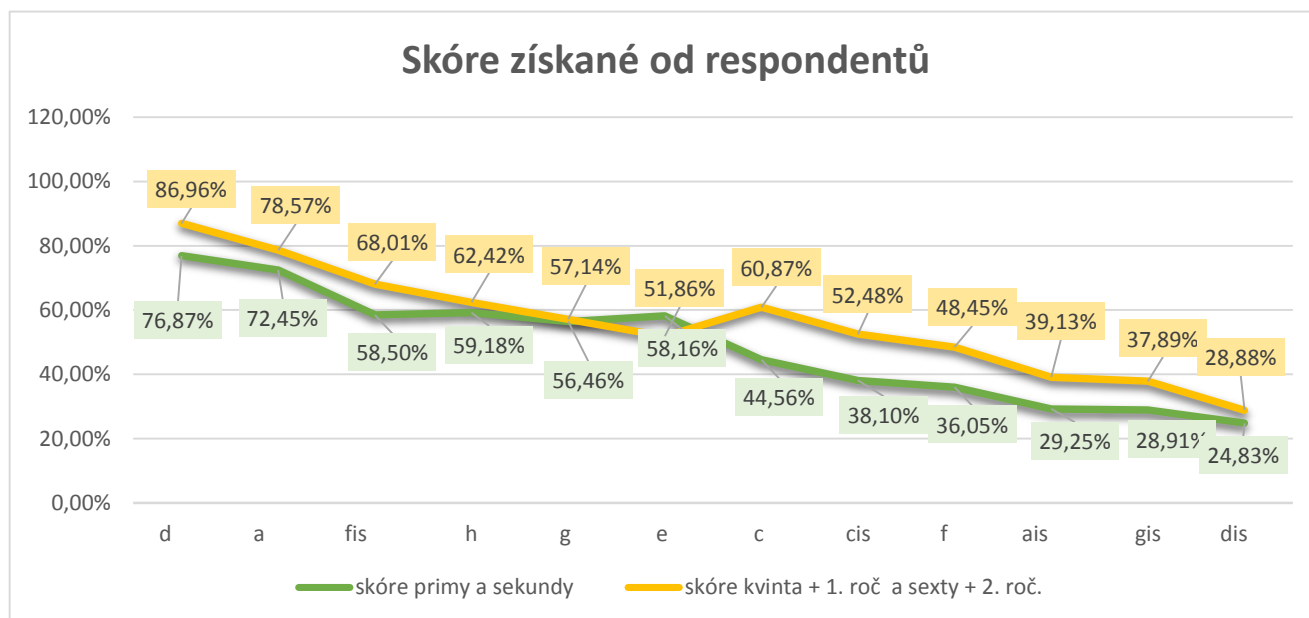
Tabulka č. 16 – pořadí jednotlivých stupňů v D dur.

prima a sekunda	skóre v procentech	kvinta a sexta	skóre v procentech
T	76,87	T	86,96
D	72,45	D	78,57
VI.	59,18	III.	68,01
III.	58,50	VI.	62,42
II.	58,16	sn. VII.	60,87
S	56,46	S	57,14
sn. VII.	44,56	VII.	52,48
VII.	38,10	II.	51,86
sn. III.	36,05	sn. III.	48,45
zv. V.	29,25	zv. V.	39,13
zv. IV	28,91	zv. IV.	37,89
zv. I.	24,83	zv. I.	28,88

⁴⁷ Viz podkapitolu 8.1. Výsledky jednotlivých tříd, s. 32–41.

Doposud interpretované výsledky zatím dokazují, že první dvě příčky obsadila téměř u všech skupin respondentů tónika a dominanta. Stejná situace nastala rovněž v tomto případě. První rozdíl pozorujeme opět na třetí pozici, kterou v případě první skupiny obsadil VI. stupeň, jenž získal celkem 59,18% z celkového bodového skóre. Druhá skupina však na tuto pozici dosadila III. stupeň s celkovým skóre 68,01%. Na čtvrté pozici se umístění proměnilo přesně naopak. První skupina na tuto pozici zvolila III. stupeň, druhá skupina potom VI. stupeň. Pátou příčkou ohodnotili nejmladší respondenti II. stupeň (58,16%), zatímco u druhé skupiny respondentů se zde objevil snížený VII. stupeň, nenáležící do tóniny. Na šestém místě můžeme opět pozorovat shodu ve volbě obou skupin. Zvolili totiž stejný stupeň. Tím se stala subdominanta, která obdržela 56,46% a 57,14% z možného skóre. Pro sedmou příčku celkového pořadí je typická další neshoda v celkovém pořadí. První skupina respondentů této pozici připsala snížený VII. stupeň (který do tóniny nepatří), zatímco druhá skupinka starších respondentů zvolila VII. stupeň. Zato na osmé příčce se umístily tóny, náležící do D dur, šlo o VII. a II. stupeň. Na posledních čtyřech příčkách celkového pořadí se u obou skupin objevily stejné stupně, které do tóniny nepatří, tedy snížený III. stupeň, zvýšený V. a IV. stupeň a zvýšený I. Následující graf vyjadřuje skóre, které získaly jednotlivé tóny od respondentů dvou vybraných skupin.

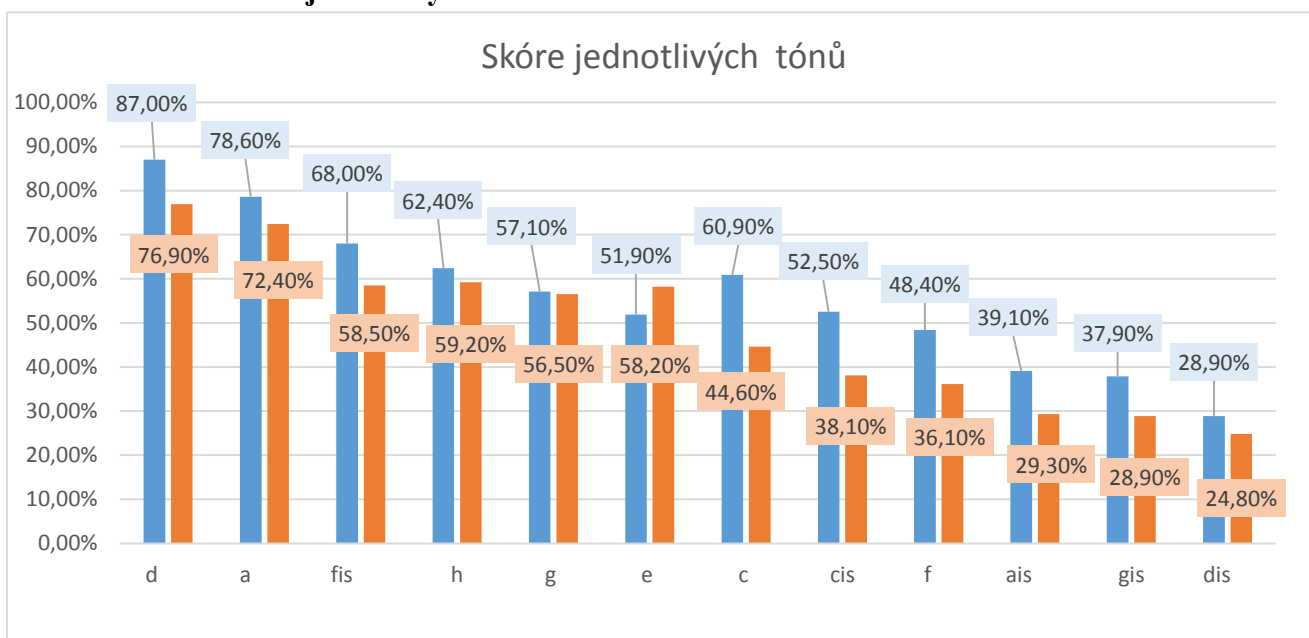
Graf č. 27 – procentuální vyjádření skóre od respondentů obou skupin v D dur.



Na ose x nalezneme jednotlivé tóny, které měli respondenti posuzovat. Jsou seřazeny podle celkového pořadí od tónů, jež získal nejvyšší skóre až po ten, který byl ohodnocen

nejnižšími body. Na ose y se nachází rozmezí škála procent. Pokud srovnáme první čtyři položky celkového pořadí, nalezneme v hodnotách skóre jednotlivých skupin jisté rozdíly. Vyšší hodnoty byly naměřeny u skupiny starších respondentů. Rozdíl v případě tóniky, tónu d, činí téměř 10%, u dominanty cca 6%. Stejnou odlišnost jako u tónu d lze zpozorovat například také u fis, jehož hodnoty zaznamenané u obou skupin respondentů jsou rozdílné o téměř 10%. Ještě v případě čtvrté a páté pozice celkového pořadí se skóre zobrazené ve žlutém sloupci grafu (starší respondenti) pohybuje ve vyšších hodnotách než v zeleném sloupci, který reprezentuje výsledky mladších respondentů. Rozdíl mezi těmito hodnotami je však téměř nepatrný, činí nejvýše 2 %. První změnu lze zpozorovat až na šesté pozici. Zde se totiž výše skóre zásadně mění. Skupiny mladších respondentů totiž tón e, který je II. stupně v D dur, ohodnotila vyšším skóre, než skupina starších respondentů. Pokud se podíváme na průběh jednotlivých hodnot zaznamenaných v grafu, vidíme, že pouze v tomto místě je skóre starších respondentů nižší, než u skupiny mladších žáků. Na posledních šesti pozicích, kde se s výjimkou tónu cis umístily pouze tóny nepatřící do tóniny, je průběh skóre podobný jako na prvních čtyřech pozicích. Skóre starších respondentů se pohybuje ve vyšších hodnotách než v případě jejich mladších kolegů. Největší rozdíl lze spatřit u tónu cis, který je v D dur VII. stupněm. Činí totiž 14,38%, což je zároveň asi největší rozdíl zaznamenaný ve všech hodnotách tohoto grafu. Další příčky vykazují podobné odlišnosti, které však nejsou tak velké, pohybují se v rozmezí 4–10%.

Graf č. 28 – skóre jednotlivých tónů.⁴⁸



⁴⁸ Modré sloupce grafu ukazují hodnoty zaznamenané žáky kvinta + 1. roč. a sexta + 2. roč. Oranžové sloupce zobrazují hodnoty skupiny nejmladších respondentů – prima, sekunda.

Oba dva sloupce tohoto grafu ukazují procentuální vyjádření hodnot, které jednotlivé tóny obdržely od respondentů obou skupin. Modrý sloupec reprezentuje skóre, které zaznamenali starší respondenti, oranžový sloupec ukazuje hodnoty, naměřené u nejmladších respondentů. Jednotlivé tóny nanesené na ose y jsou seřazeny podle celkového pořadí, které bylo získáno z dílčího skóre obou skupin respondentů. Celkově první pozici obsadil tón d – tónika, jejíž skóre bylo vyčísleno na 87% a 76,9%, rozdíl mezi nimi tvoří 10,1%. Na druhé místo se zařadila dominanta – tón a, jehož skóre bylo vyčísleno na 78,6% a 72,4%, rozdíl mezi těmito hodnotami je menší, 6,2%. Poněkud větší rozmezí vzniklo na třetí pozici, kde se nachází tón fis – III. stupeň. Tento rozdíl činí téměř 10%. Čtvrtá pozice patří tónu h, jenž je v D dur VI. stupněm. Jeho skóre se v obou skupinách vyšplhalo na hodnoty kolem 60%, rozdíl mezi nimi není nijak velký, pouze 3,2%. Pátá příčka patří subdominantě, tónu g, v jehož hodnotách nenalezneme téměř žádný rozdíl (0,60%). Šesté místo náleží II. stupni, na kterém se nachází tón e. Jeho skóre se opět nijak výrazně neliší, rozdíl činí 6,3% celkového skóre. Na sedmém místě se v celkovém pořadí objevil tón, který do tóniny nepatří. Jedná se o snížený VII. stupeň, kterým je v D dur tón c. Obdržel vyšší hodnocení především od starších respondentů, skóre činí 60,90%, zatímco druhá skupina tento tón ohodnotila pouze na 44,60%. V tomto případě se tedy jedná zatím o nejvyšší rozdíl skóre, který byl zaznamenán, tedy 16,30%. Osmou pozici obsadil tón cis, který je v D dur VII. stupněm. Obdržel podstatně vyšší skóre od druhé skupiny respondentů (52,5%) než u skupiny první (38,10%). Rozdíl mezi těmito dvěma hodnotami činí 14,4%. Poslední čtyři pozice celkového pořadí patří opět tónům, které do tóniny nenáleží. Ve všech těchto případech je situace velmi podobná. Tóny získaly vyšší skóre od skupiny starších respondentů, avšak jejich hodnoty nejsou nijak zvlášť odlišné, ani v jednom případě nepřesahují 10%. Asi nejpřekvapivější je pozice tónu c, který nenáleží do tóniny. I přesto se umístil před VII. stupněm, kterým je v D dur cis. Jedná se o netypickou situaci, neboť vyšší bodové skóre tomuto tónu přisoudili starší respondenti. Je to rovněž jedna z odchylek od pravidel tonální hierarchie. Skupina mladších respondentů totiž tento stupeň umístila v celkovém pořadí téměř stejně, ale přisoudila mu daleko nižší skóre. Jelikož je pořadí tónu c ve srovnání s pravidly tonální hierarchie nestandardní, položila jsem si otázku, proč tato situace mohla nastat. Jelikož se však testu zúčastnilo jen 130 respondentů, bylo velice těžké najít pravý důvod jejich volby. Výrazně vyšší skóre totiž tón obdržel od skupiny starších respondentů. V tomto případě by bylo třeba tyto výsledky potvrdit na větším počtu respondentů, aby se ukázalo, zda šlo o záměrnou volbu, nebo pouze omyl způsobený únavou či nepozorností. Pokud se však zaměříme na pořadí všech ostatních stupňů, vidíme, že jsou v souladu se zákonitostmi tonální hierarchie.

Na závěr této podkapitoly se tedy zaměříme na vyhodnocení stanovené hypotézy, která tvrdí, že výsledky mladších a starších žáků by se neměli nijak výrazně lišit. Jejich rozdílný věk by tudíž v tomto případě neměl mít vliv na výsledky testu. Z velké části tedy došlo k potvrzení hypotézy. Pokud porovnáme výsledky obou skupin respondentů, nalezneme menší odlišnosti, které se místy projevily v pořadí, v některých případech rovněž ve skóre některých tónů. I přesto však nejde o nijak velké odlišnosti.

8.2.4.2. Vyhodnocení výsledků v F dur

Stejně jako v případě D dur dojde i v této podkapitole nejdříve k vyhodnocení pořadí jednotlivých tónů u obou skupin respondentů, neboť i zde pravděpodobně narazíme na odlišnosti. Pro přehlednost je v tabulce uvedeno také bodové skóre, jež stupně obdržely. Protože měly obě porovnávané skupiny jiný počet respondentů, skóre jednotlivých tónů je vyjádřeno v procentech.

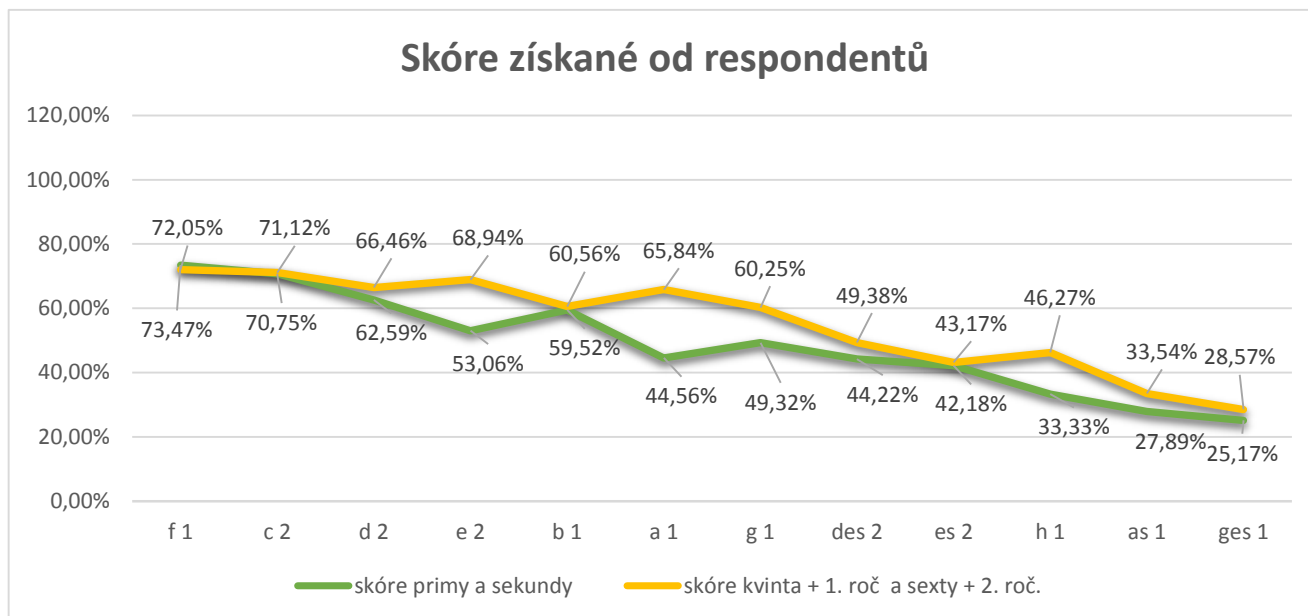
Tabulka č. 17 – pořadí jednotlivých stupňů v F dur.

prima a sekunda	skóre v procentech	kvinta + 1. roč. a sexta + 2. roč.	skóre v procentech
T	73,47	T	72,05
D	70,75	D	71,12
VI.	62,59	VII.	68,94
S	59,52	VI.	66,46
VII.	53,06	III.	65,84
II.	49,32	S	60,56
III.	44,56	II.	60,25
sn. VI.	44,22	sn. VI.	49,38
sn. VII.	42,18	sn. VII.	43,17
zv. IV.	33,33	zv. IV.	46,27
sn. III.	27,89	sn. III.	33,54
sn. II.	25,17	sn. II.	28,57

Již tradičně tabulka ukazuje stejné pořadí na prvních dvou příčkách, které je totožné s výsledky většiny skupin respondentů. Umístila se na nich tónika a dominanta. Pokud se podíváme na hodnoty zaznamenané staršími respondenty, vidíme, že se bodové skóre první a druhé položky liší pouze o 1%, což je jeden z nejtěsnějších rozdílů v tomto pořadí. Tón, jenž se umístil na třetí pozici je v každé ze skupin jiný. U mladší skupiny respondentů se na této příčce umístil VI. stupeň, u skupiny starších respondentů VII. stupeň. Čtvrtou pozici obsadila subdominanta spolu s VI. stupněm. Pátá příčka patří VII. stupni a subdominantě. Další místa patří II. a III. stupeň. Na posledních pěti pozicích celkového pořadí nalezneme stupně, které

do tóniny nepatří. Jejich pořadí je shodné v obou skupinách. Následující graf ukazuje přehled skóre, které bylo zaznamenáno vytyčenými skupinami respondentů.

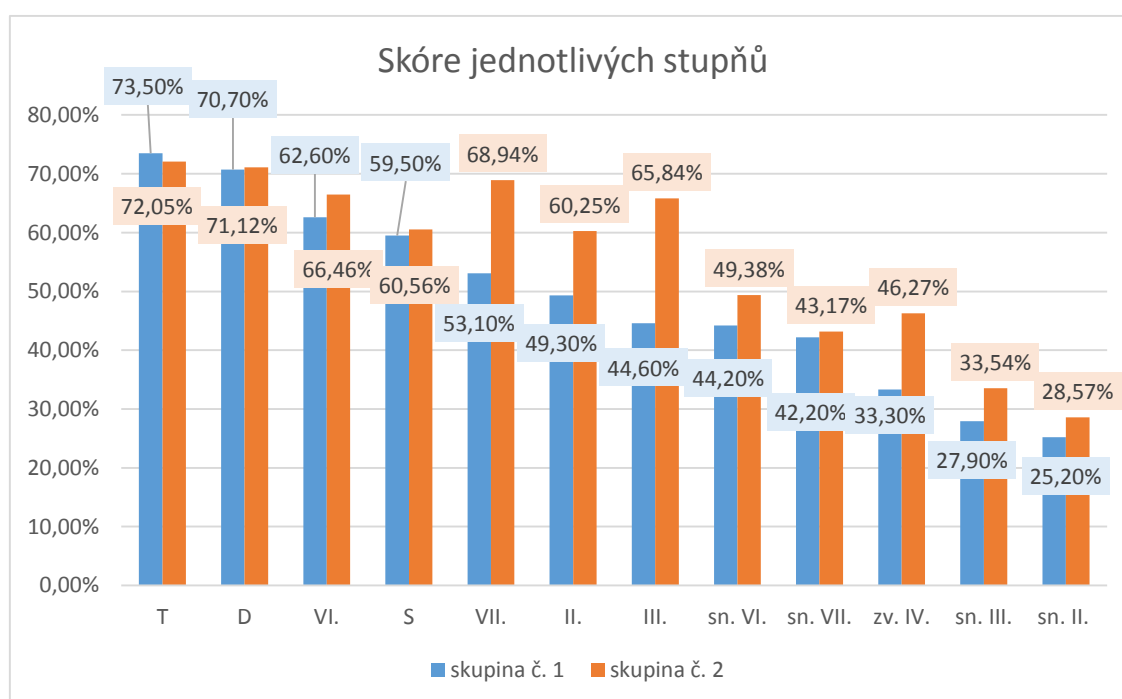
Graf č. 29 – skóre získané od respondentů obou skupin v F dur.



Na ose x nalezneme jednotlivé tóny, které měli respondenti posuzovat. Jejich pořadí bylo dáno součtem celkového skóre všech respondentů. Na ose y se nachází škála, tedy rozmezí procent, které respondenti přisoudili určitému tónu. Hned první pohled do tohoto grafu ukazuje, že se naměřené hodnoty obou skupin respondentů liší. Žlutá křivka naznačuje průběh a vývoj skóre starší skupiny respondentů, zelená barva v grafu symbolizuje hodnoty zaznamenané nejmladšími respondenty. Pokud porovnáme první dvě položky celkového pořadí, tedy tóniku a dominantu, zjistíme, že se hodnoty obou skupin odlišují pouze nepatrně. Obě křivky jsou velmi blízko a rozdíly, které znázorňují, se pohybují kolem pouhého 1 %. V případě dominanty jde o velice podobné hodnoty, lišící se pouze o 0,62%. Avšak srovnání hodnot zobrazených u tóniky ukazuje, že mladší skupina respondentů tento stupeň ohodnotila vyšším skóre než skupina starších žáků. Jedná se o výjimku, neboť taková situace se v následujících položkách již nebude opakovat. Pokud se zaměříme na další pozice celkového pořadí, zjistíme, že skóre starších žáků reprezentují v grafu vyšší hodnoty. Větší rozdíly skóre můžeme pozorovat například u VII. stupně – tón e. Naměřené hodnoty se totiž liší o 15,88%. Obdobná situace nastala také v případě III. stupně – tón a. Zde činí rozdíl 21,28%. Větší rozdíl byl naměřen také u tónu h, jenž do tóniny nepatří a činil téměř 13%.

Jak již bylo zmíněno výše, u skupiny starších respondentů byly zpravidla naměřeny vyšší hodnoty (s výjimkou tóniky). Žlutá křivka tedy naznačuje především sestupné skóre, čím vyšší celkové pořadí, tím menší skóre. Avšak tvrzení neplatí stoprocentně, neboť v grafu nalezneme rovněž malé odchylky. Jedná se například o tón e, který získal nepatrně vyšší skóre než tón předchozí. Podobná situace nastal také v případě tónu a i h. Hodnoty zelené křivky mají rovněž převážně sestupnou tendenci. V tomto případě jsou více nápadné tóny, které získaly výrazně nižší skóre, než tón kterému předchází. Jedná se především o e, h.

Graf č. 30 - skóre jednotlivých tónů.⁴⁹



Pokud se zaměříme na interpretaci výsledků jednotlivých stupňů, zjistíme, že rozdíly mezi celkovým skóre nejsou nijak výrazné, alespoň na prvních čtyřech pozicích, kde se jejich skóre liší pouze o několik málo procent. První větší rozdíl nalezneme v hodnocení VII. stupně, jež se nachází na páté pozici. Vidíme, že skupina nejmladších respondentů jej ohodnotila na 53,10%, zatímco skupina starších žáků mu přisoudila 68,94%. Jde doposud o jeden z nejvýraznějších rozdílů v procentuálním hodnocení, neboť činí 15,84%. Větší odlišnosti lze pozorovat rovněž na šesté a sedmé pozici celkového pořadí, kde se umístil II. a III. stupeň. Procentuální rozdíl hodnocení II. stupně činí 10,95%. Podobně vysokou hodnotu lze zpozorovat

⁴⁹ Kategorie Skupina č. 2 ukazuje hodnoty zaznamenané žáky kvinta + 1. roč. a sexta + 2. roč. Skupina č. 1 zobrazuje hodnoty skupiny nejmladších respondentů – prima, sekunda.

také u III. stupně, jedná se totiž o nejvíce rozdílné skóre všech stupňů. Celkem byl tento rozdíl vyčíslit na 21,24%. V porovnání procentuálního vyjádření dalších stupňů se již neobjevují takovéto větší odlišnosti. Posledních pět příček obsadily již tradičně tóny, které do F dur nepatří. Odlišnosti mezi nimi nejsou nijak výrazné, většinou se pohybují v rozmezí dvou až pěti procent. Jediný očividný rozdíl ve výši skóre se objevil u hodnocení zvýšeného IV. stupně. Ten totiž obdržel od skupiny starších respondentů 46,27%, mladší respondenti jej ohodnotili 33,30%. Tyto dvě hodnoty se tedy liší o 12,97%.

Důležité bude nyní následující porovnání. Modré sloupce grafu reprezentují hodnoty, naměřené u mladších respondentů. Průběh skóre je většinou sestupný, řídí se tedy pořadím jednotlivých položek. Hodnoty v modrém sloupci grafu se s postupem míst celkového pořadí zmenšují. Pokud však srovnám celkové umístění jednotlivých stupňů s pravidly tonální hierarchie, zjistíme, že došlo k malé odchylce. VI., VII. a II. stupeň by se totiž měly umístit v rozmezí pátého až sedmého místa. To ovšem hodnoty zaznamenané v grafu nepotvrdily. Z výsledků mladších respondentů vyplývá pořadí, které není zcela totožné s vytyčenými pravidly. Když se nyní zaměříme na průběh skóre u starších žáků, vidíme, že v mnoha místech nemá sestupnou tendenci. Jde především o VII., II. a III. stupeň, kde vidíme největší procentuální rozdíly v hodnocení obou skupin. Starší žáci těmto stupňům připsali mnohem větší hodnotu. To mohlo být způsobeno právě respektováním pravidel tonální hierarchie, nebo také například menším soustředěním či únavou respondentů. Avšak pro vyjádření určitého konkrétnějšího stanoviska by bylo třeba případné závěry ověřit na větší skupině respondentů.

Hypotéza tedy byla podobně jako v případě tóniny D dur potvrzena pouze částečně, neboť v F dur nalezneme větší odlišnosti, a to nejen v pořadí jednotlivých stupňů, ale také v jejich hodnotách skóre. Situace, která nastala, by vyžadovala delší šetření v rámci širšího vzorku respondentů a rovněž statistické zpracování výsledků.

ZÁVĚR

Myslím, že již název této práce zcela vystihuje téma, jímž se zabývala. Její teoretická část pojednávala především o tonální hierarchizaci, jež je jednou ze základních vlastností mentálního zpracování hudby. Druhá část práce se zabývá jejím výzkumem za použití „probe-tone method“ C. L. Krumhanslové. Skupinu respondentů představovali studenti víceletého gymnázia v Uničově, jednalo se o žáky ve věku 11–17 let. Byly sledovány čtyři aspekty: adekvátnost použití „probe-tone method“ vzhledem k věku respondentů, variabilnost hudebního podnětu, profil hudebnosti studentů a věkový rozdíl. Jedním z hlavních cílů tohoto výzkumu bylo také potvrzení nebo vyvrácení závěrů výzkumu Krumhanslové, která jej stejnou metodou provedla s vysokoškolskými studenty. Její závěry jednoznačně potvrdily schopnost respondentů vnímat tonálně hierarchické vztahy v rámci tóniny. Na předních příčkách bodového hodnocení by měly figurovat tyto stupně: tónika, dominanta, subdominanta, dále stupně na vedlejších harmonických (III., II., VI., VII.) a v poslední řadě tóny, jež do tóniny nenáleží.

V rámci mého výzkumu byly stanoveny čtyři základní hypotézy. První z nich je zaměřena na užití „probe-tone method“ k diagnostikování úrovně vnímání tonálně-hierarchických vztahů. Domnívala jsem se, že respondenti svými výkony v testu potvrdí, že v praxi vnímají pravidla tonální hierarchie, tudíž je u nich rovněž rozvinuto tonálně-harmonické cítění. Výsledky mluví zcela jednoznačně, neboť na prvních místech se dle bodového ohodnocení umístila tónika a dominanta. Následující příčky obsadil VI. stupeň, dále subdominanta a III. stupeň. Potvrdila se rovněž domněnka, že na předních pozicích se objeví tóny, jež do tóniny náleží, zatímco jako poslední se umístily ty, ležící mimo tóninu.

Druhá hypotéza zkoumala, zda má variabilnost hudebního podnětu (různé zadání testových položek) vliv na odpovědi respondentů. Výsledky výzkumu opět jednoznačně potvrzují, že vnímání tonálně-hierarchických vztahů v rámci tóniny bylo jednoznačné. Drobné změny při zadávání testu (pořadí tónů, jiná tónina) měly pouze minimální vliv na pořadí jednotlivých tónů. Na prvních příčkách se umístily stejné stupně – tónika a dominanta. Další pozice obsadily stupně ležící na hlavních a vedlejších harmonických funkcích (VI., subdominanta, III., VII., II.) a na závěrečných pozicích se objevovaly tóny, jež do dané tóniny nenáležely.

V pořadí třetí výzkumná hypotéza byla zaměřena na vzorek respondentů. Konkrétně na jejich hudební aktivitu. Četnost praktických hudebních zkušeností je dle mého názoru v této

oblasti přínosná. Zajímalo mě tedy, zda dosáhnou respondenti s většími praktickými hudebními zkušenostmi lepších výsledků či nikoli. Celkem 61% z nich uvedlo, že se hudebním činností věnuje pravidelně i mimo školní výuku, nejčastěji navštěvují ZUŠ, nebo pěvecké sbory. 39% žáků gymnázia se hudbě aktivně věnují pouze ve výuce HV. Zaměřila jsem se tedy na porovnání výsledků těchto dvou skupin. Ty poukázaly na rozdíly, které se projevíly v umístění jednotlivých tónů i jejich skóre. U „nehudebníků“⁵⁰ se na prvním místě objevila dominanta, po ní následovala tónika, která je považována za tonální centrum. Nejvýrazněji lze rozdíly pozorovat v procentuálním vyjádření četnosti volby jednotlivých stupňů. Lze konstatovat, že „hudebníci“⁵¹ spolehlivěji rozlišovaly důležitější stupně (nejen tóniku a dominantu, ale i další stupně na základních i vedlejších funkcích) a tomu odpovídalo především procentuální vyhodnocení jejich četnosti. Zatímco u „nehudebníků“ nedošlo ke spolehlivému rozlišení důležitých stupňů, jejich skóre bylo více vyrovnané a nevykazovalo větší odlišnosti.

Poslední hypotéza měla prokázat, zda je vnímání tonálně-hierarchických vztahů závislé na různém věku respondentů (11–17 let). Porovnávala jsem tedy výsledky nejmladších žáků (11–13 let) s výsledky těch nejstarších (15–17 let). V této oblasti však nešlo zcela jednoznačně potvrdit ani jednu z hypotéz. Projevíly se sice mnohé rozdíly, jak v pořadí jednotlivých tónů, tak v jejich hodnotách skóre. Situace, která zde nastala, by vyžadovala delší šetření v rámci širšího vzorku respondentů a rovněž statistické zpracování výsledků.

Na úplný závěr můžeme tedy konstatovat, že cíl stanovený v úvodu této diplomové práce se podařilo splnit. Došlo k potvrzení závěrů C. L. Krumhanslové, neboť aplikace „probe-tone method“ u žáků víceletého gymnázia prokázala schopnost respondentů ve věku 11–17 let vnímat tonálně-hierarchické vztahy v rámci tóniny.

⁵⁰ Žáci, kteří se praktickým hudebním činností věnují pouze ve výuce na gymnáziu.

⁵¹ Žáci, kteří se hudbě aktivně věnují i ve volném čase.

POUŽITÁ LITERATURA A PRAMENY

- BERÁNKOVÁ, Petra. *Tonální a harmonické cítění jako základ tvořivého projevu v hudební výchově*. Praha: Univerzita Karlova, 2008, disertační práce.
- DUŠEK, Bohumil. *Úvod do hudební psychologie*. Plzeň, Pedagogická fakulta v Plzni, 1972.
- FÉTIS, François. *Traité complet de la théorie et de la pratique l'harmonie (Úplná nauka o teoretické a praktické harmonii)*. Paříž, 1844.
- FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2007.
- HALLAM, S.; CROSS, I.; THAUT, M. (eds.) *The Oxford Handbook of musical psychology*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2009.
- HRADECKÝ, Emil. *Úvod do studia tonální harmonie*. Praha: Supraphon, 1972.
- CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada, 2007.
- JANDOUREK, Jan. *Slovník sociologických pojmů: 610 hesel*. Praha: Grada, 2012.
- KRUMHANS�, C., L. *Cognitive Foundations of Musical Pitch*. New York: Oxford University Press, 2001.
- KOFRONĚ, Jaroslav. *Učebnice harmonie*. Praha: Supraphon, 1991.
- LUSKA, Jiří. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006.
- LUSKA – *Sluch pro harmonii a jeho diagnostika*. Olomouc: Univerzita Palackého, 1996.
- LÝSEK, František. *Hudebnost a její výzkum u mládeže školou povinné: Příspěvek k otázce hudební výchovy na nehudebních školách*. Brno: Rovnost, 1947.
- MEJDROVÁ, Zuzana. *Srovnání hudebně diagnostických přístupů Herberta D. Winga a Arnoldy Bentleyho*. Olomouc, Univerzita Palackého, 2004, diplomová práce.
- NOLEN-HOEKSEMA, Susan (ed). *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. Praha: Portál, 2012.
- POLEDŇÁK, Ivan. *Stručný slovník hudební psychologie*. Praha: Supraphon, 1984.
- RISINGER, Karel. *Hierarchie hudebních celků v novodobé hudbě*. Praha: Panton, 1968.
- SEDLÁK, František. *Základy hudební psychologie*. Praha: SPN, 1990.
- SEDLÁK, F.; VÁŇOVÁ, H. *Hudební psychologie pro učitele*. Praha: Karolinum, 2013.

- SEDLÁK, František. *Psychologie hudebních schopností a dovedností*. Praha: Supraphon, 1989.
- SVOBODA, M.; KREJČÍŘOVÁ, D.; VÁGNEROVÁ, M. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2015.
- TICHÝ, Vladimír. *Harmonicky myslet a slyšet*. Praha: AMU, 1996.
- VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2012.
- VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. *Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice*. Praha: Karolinum, 2007. 198 s.
- ZENKL, Luděk. *ABC hudební nauky*. Praha: Editio Barenreiter, 2003.

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka č. 1 – zadání testu.

Tabulka č. 2 – struktura respondentů.

Tabulka č. 3 – rozvrh realizace výzkumu v jednotlivých třídách.

Tabulka č. 4 – prima.

Tabulka č. 5. – sekunda.

Tabulka č. 6 – tercie.

Tabulka č. 7 – kvarta.

Tabulka č. 8. – kvinta a 1. ročník.

Tabulka č. 9 – sexta a 2. ročník.

Tabulka č. 10 – pořadí jednotlivých tónů a procentuální hodnota jejich skóre v D dur.

Tabulka č. 11 – pořadí jednotlivých tónů a procentuální hodnota jejich skóre v F dur.

Tabulka č. 12 – celkové pořadí stupňů sestavené dle skóre.

Tabulka č. 13 – přehled pořadí jednotlivých stupňů.

Tabulka č. 14 – celkové skóre a pořadí jednotlivých stupňů u „nehudebních“ respondentů.

Tabulka č. 15 – celkové skóre a pořadí jednotlivých stupňů u „hudebních“ respondentů.

Tabulka č. 16 – pořadí jednotlivých stupňů v D dur.

Tabulka č. 17 – pořadí jednotlivých stupňů v F dur.

Graf č. 1 – četnost hudebních zkušeností respondentů.

Graf č. 2 – pořadí jednotlivých tónů (prima, D dur).

Graf č. 3 – pořadí jednotlivých tónů (prima, F dur).

Graf č. 4 – pořadí jednotlivých tónů (sekunda, D dur).

Graf č. 5 – pořadí jednotlivých tónů (sekunda, F dur).

Graf č. 6 – pořadí jednotlivých tónů (tercie, D dur).

Graf č. 7 – pořadí jednotlivých tónů (tercie, F dur).

Graf č. 8 – pořadí jednotlivých tónů (kvarta, D dur).

Graf č. 9 – pořadí jednotlivých tónů (kvarta, F dur).

Graf č. 10 – pořadí jednotlivých tónů (kvinta + 1. roč., D dur).

Graf č. 11 – pořadí jednotlivých tónů (kvinta + 1. roč., F dur)

Graf č. 12 – pořadí jednotlivých tónů (sexta + 2. roč., D dur).

Graf č. 13 – pořadí jednotlivých tónů (sexta + 2. roč., F dur).

Graf č. 14 – celkové skóre jednotlivých tónů seřazené podle pořadí a vyjádřené v procentech.

Graf č. 15 – procentuální hodnota skóre jednotlivých tónů u všech skupin respondentů v tónině D dur.

Graf č. 16 – procentuální hodnota skóre jednotlivých tónů u všech skupin respondentů v tónině F dur.

Graf č. 17 – procentuální vyjádření hodnoty jednotlivých tónů všech skupin respondentů.

Graf č. 18 – celkové skóre a pořadí tónů a jejich procentuální vyjádření v D dur.

Graf č. 19 – procentuální vyjádření hodnoty jednotlivých tónů všech skupin respondentů.

Graf č. 20 – celkové skóre a pořadí tónů a jejich procentuální vyjádření v F dur.

Graf č. 21 – srovnání celkového skóre jednotlivých stupňů v D dur a F dur.

Graf č. 22 – hudební zkušenosti respondentů.

Graf č. 23 – skóre jednotlivých tónů a jeho procentuální vyjádření u nehudebních respondentů.

Graf č. 24 – skóre jednotlivých tónů a jeho procentuální vyjádření u hudebních respondentů.

Graf č. 25 – porovnání skóre jednotlivých stupňů vyjádřené v procentech u obou skupin respondentů v D dur.

Graf č. 26 – porovnání skóre jednotlivých stupňů vyjádřené v procentech u obou skupin respondentů v F dur.

Graf č. 27 – procentuální vyjádření skóre od respondentů obou skupin v D dur.

Graf č. 28 – skóre jednotlivých tónů.

Graf č. 29 – skóre získané od respondentů obou skupin v F dur.

Graf č. 30 – skóre jednotlivých tónů.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Záznamový arch

ZÁZNAMOVÝ ARCH

Jméno:

Ročník:

Věk:

Škola:

Mám nějaké zkušenosti s hudbou; hraji na hudební nástroj, zpívám ve sboru,... ANO X NE

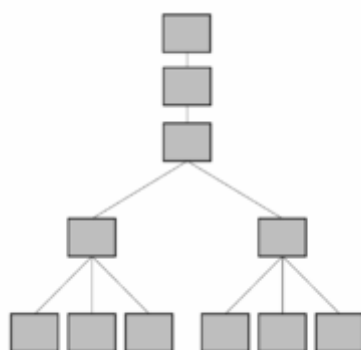
TEST č. 1	TEST č. 2	TEST č. 3
-----------	-----------	-----------

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Příloha č. 2. – struktura hierarchického stromu



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Markéta Karafiátová
Katedra:	Katedra hudební výchovy
Vedoucí práce:	prof. PaedDr. Jiří Luska, CSc.
Rok obhajoby:	2016

Název práce:	Hierarchizace v tonálních vztazích: aplikace „probe-tone method“ u studentů víceletého gymnázia
Název v angličtině:	Tonal hierarchy: „tone-probe method“ and its application on the grammar school students
Anotace práce:	<p>Předmětem této diplomové práce je problematika mentálního zpracování hierarchických vztahů mezi tóny v rámci jedné tóniny. Hlavním cílem byla realizace výzkumu, jenž měl ověřit užití výzkumné metody tonální hierarchizace („probe-tone method“ C. L. Krumhanslové), původně aplikované na vysokoškolských studentech. Respondenty tohoto výzkumu se stalo 130 žáků víceletého gymnázia v Uničově, tj. věková skupina pubescentů a adolescentů (11–17 let).</p> <p>Práce se zabývá hudebně teoretickými základy tonální hierarchie, reflektuje „probe-tone“ metodu C. Krumhanslové a její výsledky. Ve výzkumné části jsou zformulovány vlastní hypotézy a postup jejich ověřování v empirickém výzkumu.</p>
Klíčová slova:	Tonální hierarchizace, „probe-tone method“, studenti gymnázia
Anotace v angličtině:	<p>The subject of this thesis is the issue of mental processing hierarchical relationships between the tones in the same tonality. The main objective was the implementation of the research, which was to validate the use of research methods tonal hierarchy ("probe-tone method" C. L. Krumhansl), originally applied to university students. Respondents of this research became 130 pupils grammar school in Uničov, ie. age group of teenagers and adolescents (11–17 years).</p> <p>The work deals with the basics of music theory tonal hierarchy reflects the „probe-tone method“ C. Krumhansl and its results. In the research section they formulated their own hypotheses and their verification procedure in empirical research.</p>
Klíčová slova v angličtině:	Tonal hierarchy, „probe-tone method“, grammar school students
Přílohy vázané v práci:	2 přílohy
Rozsah práce:	81 stran
Jazyk práce:	Český jazyk