

Determinando o que leitores de piano experientes têm em comum¹

Patricia Arthur, Eleanor McPhee e Diana Blom²

Tradução não revisada: Adriana Lopes Moreira, 2020

Resumo

“Ler música à primeira vista é uma habilidade valiosa, que ilude e frustra muitos músicos. As técnicas de ensino da leitura visual são variadas, com os professores em sua maioria recorrendo à experiência pessoal ou simplesmente esperando que, de alguma forma, a ficha caia para o aluno. Este estudo relata uma pesquisa sobre os hábitos de aprendizagem e reprodução musical de leitores à primeira vista ao piano, especialistas e não especialistas. Os pianistas foram categorizados como ‘especialistas’ de acordo com sua capacidade de realizar perfeitamente uma peça de avaliação de leitura visual do 6º ano do currículo da AMEB (Australian Music Examinations Board). Essa categorização foi determinada pela análise dos padrões de movimento dos olhos enquanto os pianistas realizavam várias tarefas de leitura à primeira vista (ARTHUR, 2017). Os dados mostram diferenças significativas no treinamento musical e nas experiências de desempenho entre os dois grupos” (ARTHUR; MCPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

Introdução

“Definir uma pedagogia da leitura à primeira vista pode ser problemático, porque a habilidade é raramente ensinada abertamente e os métodos usados são frequentemente baseados na intuição e na experiência pessoal (LEHMANN; MCARTHUR, 2002). Somando-se a isso, os estudos sobre a pedagogia da leitura à primeira vista raramente usam estratégias semelhantes e falham em oferecer evidências sólidas para auxiliar os alunos em sua aquisição de habilidades de leitura à primeira vista (HODGES; NOLKER, 2011). Além disso, a leitura à primeira vista geralmente não é ensinada explicitamente nas aulas de piano de nível universitário (KORNICKE, 1995; ZHUKOV, 2005). Verificou-se que, de 73 pianistas avançados, 68% relataram que a leitura à primeira vista não estava incluída em suas aulas (KORNICKE, 1995). Isso pode dever-se a uma suposição de que as habilidades de leitura à primeira vista são inatas (KORNICKE, 1995), ou às limitações de tempo das aulas de piano de nível universitário (ZHUKOV, 2014b). Os profissionais que dedicam as aulas à leitura visual têm maior probabilidade de serem professores de alunos mais jovens. Isso ocorre possivelmente porque a leitura à primeira vista está incluída em currículos de organizações de exames de música (ZHUKOV, 2006), ou porque muitos métodos populares de piano iniciante ensinam explicitamente as habilidades de leitura à primeira vista (DIRKSE, 2009). Na Austrália, o ensino da leitura à primeira vista muitas vezes envolve pedir aos alunos que façam testes com amostras de leitura à primeira vista, conforme definido por corpos de exames, com os professores identificando erros (ZHUKOV,

¹ ARTHUR, P.; MCPHEE E.; BLOM, D. Determining what expert piano sight-readers have in common. *Music Education Research*, v. 22, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14613808.2020.1767559>. Acesso em: 12 ago. 2020.

² **Patricia Arthur** é optometrista, com Licenciatura em Música (Dean’s Medalist da Western Sydney University, 2012) e PhD em Vision Science (UNSW, 2017). Sua pesquisa envolve características de perícia em leitura visual de música, em relação aos movimentos oculares e aos fatores inatos versus ambientais. **Eleanor McPhee** é professora de instrumento e regente. Seu PhD (Western Sydney University, 2014) investigou as maneiras como os professores de instrumento aprendem a ensinar e foi premiado com o Australian Society for Music Education Callaway Doctoral Award. **Diana Blom** é compositora e pianista, e professora associada de música na Western Sydney University.

2014a). No entanto, simplesmente praticar a leitura à primeira vista desta forma não garante necessariamente uma melhora. Como a experiência em leitura à primeira vista mostrou estar ligada a uma capacidade de memória de trabalho (WMC, *working memory capacity*) significativamente maior (ARTHUR, 2017; MEINZ; HAMBRICK, 2010), pode haver uma credibilidade na visão de que pelo menos alguns aspectos da leitura à primeira vista são inatos ao invés de serem ensináveis. Este estudo, portanto, relata uma pesquisa sobre o aprendizado de música e os hábitos de tocar de leitores visuais ao piano especialistas e não especialistas para determinar o que especialistas em leitura visual ao piano têm em comum” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

Revisão da literatura

“A **literatura pedagógica** da leitura à primeira vista propõe estratégias de ensino que abordam descobertas de pesquisas psicológicas mais amplas, usando amostras tipicamente pequenas, em períodos curtos de tempo, e muito raramente são replicadas. Em resposta à aparente natureza 'ad hoc' da pedagogia da leitura à primeira vista, surgiu uma necessidade de pesquisa para 'se concentrar em encontrar meios eficazes de treinamento da leitura à primeira vista em todos os estágios de aprendizagem de um instrumento musical' (ZHUKOV, 2006, p. 5). A escassez de pesquisas foi reconhecida e abordada pela realização de uma meta-análise em grande escala, de estudos experimentais existentes, que usaram um pré-teste/pós-teste em projetos com grupos de controle, para determinar quais variáveis tiveram o maior efeito nos grupos de participantes (MISHRA, 2014a). **Os focos pedagógicos nas áreas de 'Treinamento auditivo', 'Leitura controlada', 'Atividades criativas' e 'Canto/Solfejo' mostraram ter o maior efeito na habilidade de leitura à primeira vista**” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Um **currículo de leitura à primeira vista** foi desenvolvido usando outras três estratégias de foco único para abordar variáveis rítmicas e de alturas na precisão da leitura à primeira vista: **treinamento de ritmo, compreensão estilística e acompanhamento** (ZHUKOV, 2014b). Os resultados sugeriram que o treinamento em cada uma dessas áreas melhorou a leitura visual. Zhukov ampliou ainda mais os resultados com o desenvolvimento de uma estratégia de abordagem combinada, que criou um único recurso de ensino a partir das três estratégias individuais mencionadas (ZHUKOV, 2014b). Este currículo híbrido melhorou significativamente as habilidades de leitura à primeira vista em todas as três categorias em relação aos resultados de cada estratégia de foco único. A eficácia deste currículo com pianistas intermediários e iniciantes ainda não foi testada (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“As **áreas de ensino** consideradas com maior probabilidade de oferecer melhoria sustentada na habilidade de leitura à primeira vista foram: **performance colaborativa, treinamento de ritmo e treinamento de reconhecimento de padrões**. Oportunidades de performance colaborativa podem dar aos alunos a oportunidade de acompanhar outros (WRISTEN, 2005), ao vivo ou em meio eletrônico (MIDI ou junto a faixas de apoio gravadas) e envolver-se em performances em conjunto (KOPIEZ; LEE, 2006; LEHMANN; MCARTHUR, 2002). Outros pesquisadores descobriram uma correlação semelhante entre a proficiência em leitura à primeira vista e as horas gastas acompanhando (LEHMANN; MCARTHUR, 2002). Também foi constatado que pianistas que se envolvem em performances colaborativas, ou seja, os pianistas acompanhadores, são leitores mais adeptos à prática da primeira vista do que pianistas que se concentram predominantemente em repertório solo (LEHMANN; ERICSSON, 1993). Embora tais atividades mostrem correlações positivas quanto à perícia na leitura à primeira vista junto aos diferentes instrumentos, incluindo a voz, há uma falta de consistência na definição do que seria perícia, nesse caso (DANIELS, 1986; GUDMUNDSDOTTIR, 2010; KOPIEZ; LEE, 2008; MISHRA, 2014b; WATERS; TOWNSEND; UNDERWOOD, 1998; WOODY, 2012)” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Algumas pesquisas sugeriram uma **correlação entre habilidade rítmica e leitura à primeira vista** (BOYLE, 1970; ELLIOTT, 1982; MCPHERSON, 1994). Descobriu-se que o treinamento do ritmo beneficia positivamente as habilidades de leitura à primeira vista (FOURIE, 2004; KOSTKA, 2000; MCPHERSON, 1994) e que os alunos vocalizam o ritmo enquanto batem palmas para tentar remediar uma leitura rítmica deficiente (ZHUKOV, 2006). A capacidade de **agrupar valores rítmicos individuais em grupos maiores** parece resultar em maior precisão rítmica na leitura à primeira vista (HALSBAND; BINKOFSKI; CAMP, 1994; WATERS; TOWNSEND; UNDERWOOD, 1998). Isso pode **permitir que outros recursos de desempenho, como a dinâmica, sejam processados de forma mais eficaz** (DIRKSE, 2009). Da mesma forma, foi notado que "quando a música contém padrões previsíveis ou simples, é mais provável que **um músico olhe para frente e antecipe o fluxo da música**" (McPHERSON, 1994, p. 217). Leitores eficientes têm altamente desenvolvidas **habilidades de predição e reconhecimento de padrões** (WATERS; TOWNSEND; UNDERWOOD, 1998) e alguns estudos mostram que o reconhecimento de padrões vem de uma família com **padrões tonais previsíveis** (MACKENZIE et al., 1986), **de fraseado** (SLOBODA, 1977) e **de reconhecimento de acordes** (COX, 2000). Também foi demonstrado que os erros de desempenho aumentam (ALEXANDER; HENRY, 2012) e os movimentos dos olhos dos especialistas em leitura à primeira vista mudam (ARTHUR, BLOM; KHUU, 2016) quando a música se afasta de padrões facilmente previsíveis” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Descobriu-se que um **grupo não especialista** de leitores à primeira vista ao piano executou mais **olhares para adiante** (o movimento do olho em direção à próxima fixação) em comparação com o grupo de especialistas, tocando a mesma obra musical (ARTHUR, 2017). Esta descoberta foi inesperada e coloca em questão a estratégia de ensino de leitura à primeira vista de simplesmente ‘olhar para adiante’ como algo que encoraja o processamento visual à frente do ponto de desempenho. **Encorajar tal abordagem para um não especialista sem o conhecimento teórico necessário para facilitar o ‘agrupamento’ pode ser cognitivamente impossível** e, conseqüentemente, contraproducente. Como Sloboda (1985, p. 68-69) observa, ‘Pode muito bem ser que o aumento da capacidade de visualização seja o resultado de alguma outra habilidade, como a habilidade de detectar padrões ou estruturas na partitura, e que simplesmente tentar olhar para adiante não irá melhorar esta habilidade’. Essa ideia levanta a questão de como a expertise tem sido tradicionalmente definida e se características da experiência musical podem se correlacionar com tais medidas” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“A **definição da especialização** frequentemente se baseia em avaliações subjetivas ou em autorrelatos. Por exemplo, estudos anteriores que examinaram a experiência em leitura à primeira vista usaram a estimativa do professor (HALVERSON, 1974), a estimativa do pesquisador (GOOLSBY, 1987) ou as peças de teste sendo designadas como sendo ‘médias’ ou ‘difíceis’, sem que exemplos fossem dados ou que justificativas estivessem por trás das classificações (YOUNG, 1971). No estudo de Young, a experiência foi considerada presente se as peças fossem executadas 90% corretamente na categoria ‘difícil’. Waters, Townsend e Underwood (1998) tentaram desenvolver uma classificação objetiva de experiência com base na capacidade do participante de detectar diferenças nas apresentações de notas musicais mostradas por 800ms de duração (WATERS; TOWNSEND; UNDERWOOD, 1998). Pode-se argumentar que essa tarefa simplesmente mede a capacidade de combinar padrões e pode não ser indicativa de experiência em leitura à primeira vista, já que não havia nenhum requisito para tocar a música apresentada na tela. No entanto, Waters et al. descobriram que essa habilidade estava significativamente relacionada aos participantes terem atingido o nível de proficiência musical da 6ª série, entretanto, não há indicação de qual sistema de gradação está sendo usado. Pesquisas mais recentes mostraram uma relação significativa entre as medidas objetivas dos padrões de movimento dos olhos associados à experiência (especificamente

a capacidade de 'chunk' [agrupamento qualitativo] e ser prejudicada pela apresentação visual inesperada da música) e a capacidade de executar uma música australiana do **6º ano na avaliação de leitura visual do Australian Music Examinations Board (AMEB)** (ARTHUR, 2017). **Consequentemente, esses achados indicam que um pianista que se apresenta com sucesso neste nível pode ser classificado como um especialista em termos de processamento visual.** Além disso, a divisão dos participantes em especialistas e em não especialistas, nesta base, pode ser usada para examinar mais profundamente os aspectos da especialização, incluindo possíveis ligações com comportamentos de aprendizagem musical passados e presentes” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Há evidências de que **a exposição precoce ao treinamento musical melhora as habilidades de decodificação de palavras na leitura de textos** (STANDLEY, 2008). Isso pode ser benéfico se a leitura visual de música for simplesmente uma forma sofisticada de reconhecimento de padrões (WOLF, 1976). No entanto, essas habilidades podem diminuir de importância **conforme a criança amadurece e as habilidades de compreensão tornam-se mais importantes** para o processo de leitura de texto (CORRIGALL; TRAINOR, 2011). Apesar de tudo, descobriu-se que a idade de início do treinamento musical formal se correlaciona positivamente com a experiência em leitura à primeira vista (ERICSSON, 1996; GUDMUNDSDOTTIR, 2010; KOPIEZ; LEE, 2008), bem como **um nível mais alto de compreensão musical teórica em músicos de sopros experientes** (ELLIOTT, 1982). É bem possível que as crianças mais inteligentes e motivadas, com a oportunidade de fazer isso, comecem as aulas de música mais cedo (CORRIGALL; TRAINOR, 2011). Portanto, quaisquer correlações encontradas não são, de forma alguma, causais e podem não ter influência no resultado final quando comparadas com **um músico que começou a aprender mais tarde na vida, mas esteve exposto por um período maior de tempo**” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Há muito se sabe que **a fala e a linguagem** compartilham estruturas de processamento auditivo semelhantes (McMULLEN; SAFFRAN, 2004; MORENO; BESSON, 2006; ROGALSKY et al., 2011). De interesse neste contexto é a noção de ‘transferência distante’, isto é, o efeito de uma habilidade no desempenho ou aquisição de outra habilidade não relacionada (RAUSCHER; HINTON, 2011). Não é irracional sugerir que a 'transferência distante' pode ocorrer se o processamento visual das habilidades musicais for treinado a fim de melhorar o processamento visual do texto e vice-versa” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Parece, portanto, que, apesar de haverem informações objetivas limitadas disponíveis para definir claramente a experiência de leitura à primeira vista, bem como nenhum método pedagógico específico para alcançá-la, uma exploração deliberada das experiências de aprendizagem e performance dos músicos pode fornecer alguns *insights* ao avançar no desenvolvimento esta área da pedagogia musical” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

Método

“Pesquisas foram usadas antes (CHIN; RICKARD, 2010; WERNER; SWOPE; HEIDE, 2006) para investigar **aspectos da formação dos músicos em relação ao envolvimento musical geral e respostas emocionais à música**, respectivamente. **O objetivo da pesquisa no presente estudo foi propositalmente extrair aspectos do envolvimento musical e medir sua correlação com a experiência de leitura musical à primeira vista.** As perguntas feitas aos participantes (ver Tabela 1) foram baseadas no teste da validade da classificação de experiência do 6º ano em relação a descobertas anteriores relacionadas à experiência em leitura musical à primeira vista, ou simplesmente na tentativa de acessar outras conexões possíveis entre o envolvimento musical e experiência em leitura à primeira vista” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

Tabela 1. Valores de P por categoria de acordo com a expertise com mediana, porcentagem e descritores.

Category	P value	Experts (n = 16)	Non-experts (n = 25)
Years of formal training	$P < .0001^{***}$	>10 years	5–8 years
Practical grade achieved	$P = .0001^{***}$	>AMUS	Grades 4–6
Theory grade achieved	$P = .0009^{***}$	Grades 4–6	Grades 2–4
Current frequency of sight reading (>weekly/<monthly)	$P = .02^*$	36%	4%
		>Weekly	>Weekly
Training beyond Grades	$P = .03^*$	43%	12%
Age commenced formal training	$P = .04^*$	5–7 years	8–10 years
Ensemble experience (yes/no)	$P = .06$	93%	64%
Play other musical instruments (yes/no)	$P = .19$	79%, yes	56%, yes
Improvisation (yes/no)	$P = .51$	71%, yes	60%, yes
Read/write another language (yes/no)	$P = .73$	57%, yes	68%, yes
Current frequency of playing (>weekly/<monthly)	$P > .9999$	64%	64%
		<Monthly	<Monthly

“. Idade em que o treinamento formal começou e anos de treinamento formal: o início precoce do treinamento musical está relacionado à experiência em leitura à primeira vista (ERICSSON, 1996; GUDMUNDS-DOTTIR, 2010; KOPIEZ; LEE, 2008).

. Grau de prática e teoria alcançado: um nível mais alto de conhecimento teórico foi encontrado em performers experientes de sopros (ELLIOTT, 1982).

. Treinamento além das notas: para esclarecer melhor se o nível de exposição à forma em um nível mais complexo é um fator que caracteriza a expertise em leitura à primeira vista.

. Experiências de conjunto, de tocar outros instrumentos e de improvisação: Embora a proficiência em leitura à primeira vista tenha sido associada a horas gastas acompanhando (LEHMANN; MCARTHUR, 2002), não se sabe se as habilidades/ transferências distantes podem ocorrer ao se tocar música de uma forma diferente do contexto usual ou em diferentes instrumentos (RAUSCHER; HINTON, 2011).

. Proficiência em segunda língua: como existem estruturas cerebrais compartilhadas no processamento da fala e da linguagem (MCMULLEN; SAFFRAN, 2004; MORENO; BESSON, 2006; ROGALSKY et al., 2011) e há a anedota a respeito da comparação do aprendizado da música ao aprendizado de outra língua, essa pergunta pode fornecer alguns *insights* sobre este problema.

. Frequência atual de se tocar e ler à primeira vista: nossa intenção é estender ainda mais nossa compreensão sobre as características atuais dos leitores de música à primeira vista.” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“Os indivíduos foram recrutados de um corpo estudantil de uma universidade australiana para um estudo do movimento dos olhos que investigou leitores à primeira vista, especialistas e não especialistas. Cada participante preencheu uma pesquisa como parte da coleta de dados para o estudo principal do movimento ocular. A categorização no grupo de especialistas ou não especialistas foi baseada na capacidade de realização de uma tarefa de exame de leitura visual da AMEB do 6º ano com perfeição ou quase perfeição no piano (ARTHUR, 2017). Os grupos de especialização foram determinados por um dos pesquisadores, graduado em música e pianista com habilitações de 8º ano AMEB prático e de 6º ano AMEB musical. Os músicos participantes foram subdivididos em 9 especialistas (5 homens e 4 mulheres; todos com idades entre 18 a 20 anos) e 12 leitores de música não especialistas (6 homens e 6 mulheres com idades entre 18 e 20 anos, exceto 1 homem com 25 anos)” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

Resultados

“Um teste-t foi realizado para cada categoria, com o intuito de avaliar sua relevância em relação à experiência de leitura à primeira vista. Resumindo os resultados: um leitor de piano

experiente é significativamente mais propenso a ter tido treinamento musical formal por mais de 10 anos, começando antes dos 7 anos de idade. Embora ele/ela tenha conquistado notas de moderadas a altas em teoria e tenha atingido seu AMusA (The Associate in Music, Austrália), apenas 1/3 deste grupo, aproximadamente, terá uma qualificação de desempenho mais avançada [em leitura à primeira vista]. Atualmente, o especialista geralmente não toca com mais frequência do que o não especialista, mas dedica-se à leitura à primeira vista com mais frequência e é mais provável que tenha tocado em conjunto, mas não em um nível estatisticamente significativo, quando comparado com os não especialistas. Ele/ela tem quase a mesma probabilidade de ser bilíngue, multi-instrumentista e improvisador do que sua contraparte não especialista” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

Discussão

“O **início do treinamento formal no início da vida** mostrou ter uma correlação significativa com a experiência em leitura à primeira vista: $p = 0,01$ e está de acordo com vários outros estudos (ERICSSON, 1996; GUDMUNSDOTTIR, 2010; KOPIEZ; LEE, 2008). No entanto, ainda precisa ser considerado que esses indivíduos podem ser simplesmente indivíduos mais inteligentes e/ou altamente motivados com a oportunidade de aprender música (CORRIGALL; TRAINOR, 2011). Uma pesquisa recente mostrou que não há diferença na estrutura do cérebro das crianças com o desejo de aprender música quando comparado com aqueles que não o fazem; apesar de haverem as descobertas de diferenças estruturais nos cérebros de músicos adultos (NORTON et al., 2005). Portanto, o argumento de que alguns são predispostos a se destacar em certos aspectos do empreendimento musical, como resultado da estrutura cerebral, é improvável” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“A **frequência atual da prática de leitura à primeira vista** se aproximou da significância em relação à experiência em leitura à primeira vista: $p = 0,08$. No entanto, isso não significa que continuar a leitura à primeira vista irá melhorar essas habilidades para o nível de especialização. Pode ser que aqueles que não são bons nessa habilidade sejam menos propensos a aplicá-la em sua prática musical atual” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Os resultados do estudo não indicaram que a **capacidade de improvisar** estava correlacionada com a experiência de leitura à primeira vista: $p = 0,63$. Este resultado é contrário a outras descobertas, assim como a **correlação com a execução em conjunto**: $p = 0,12$ e o fato do músico **tocar outros instrumentos**: $p = 0,63$ (DANIELS, 1986; GUDMUNSDOTTIR, 2010; KOPIEZ; LEE, 2008; MISHRA, 2014a, 2014b; WATERS; TOWNSEND; UNDERWOOD, 1998; WOODY, 2012). Uma possível explicação é que os participantes da pesquisa eram todos pianistas. Nesse contexto, o piano é principalmente um instrumento solo e os leitores visitantes experientes neste estudo estavam altamente correlacionados com o alto desempenho em execução solo. Atingir tal nível envolve uma quantidade exaustiva de compromisso e prática; provavelmente com a exclusão de outras atividades musicais. Independentemente disso, a experiência em leitura à primeira vista foi alcançada sem um envolvimento significativo em tais atividades. Embora os resultados da pesquisa não confirmem a correlação da improvisação ou da performance em conjunto com a perícia na leitura à primeira vista, isso não quer dizer que tais atividades não tenham valor no aprendizado da leitura à primeira vista no sentido geral. No entanto, elas não parecem ser um fator diretamente relacionado à experiência no domínio da leitura à primeira vista ao pianos” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“**Fluência em outro idioma** não parece estar significativamente relacionada à experiência de leitura à primeira vista: $p = 0,87$. Considerando que aproximadamente 2/3 de ambos os grupos eram

bilíngues, esse aspecto do processamento visual parece não ter relevância neste contexto” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“A alta significância do **nível de aproveitamento teórico** atingido, $p = 0,001$, ficou atrás apenas dos anos de treinamento formal e é um tanto surpreendente, considerando que a leitura à primeira vista envolve, em última análise, um resultado de desempenho. No entanto, um 'especialista' em qualquer domínio de processamento é caracterizado pela capacidade de 'fragmentar' elementos de suas habilidades em unidades menores para um processamento eficiente (ASHBY; RAYNER; CLIFTON, 2005; GOBET et al., 2001; HELLER, 1982; KOWLER, 2011; LEGGE, 2007; MESEGUER; CARREIRAS; CLIFTON, 2002; RAYNER, 1998; RAYNER et al., 2006; TRUITT et al., 1997; UNDERWOOD; HUBBARD; WILKINSON, 1990). Foi demonstrado que leitores de música especializados exibem essas características em muitos estudos anteriores sobre movimento ocular (FURNEAUX; LAND, 1999; GOOLSBY, 1987; KINSLER; CARPENTER, 1995; SCHMIDT, 1981; SLOBODA, 1974, 1977; TRUITT et al., 1997; WOLF, 1976; WURTZ; MUERI; WIESENDANGER, 2009). Outra evidência dessa característica de 'fragmentação' é que os padrões de movimento dos olhos dos músicos são conhecidos por serem interrompidos quando estruturas rítmicas ou harmônicas incomuns ou inesperadas são encontradas (ARTHUR; BLOM; KHUU, 2016; SLOBODA, 1977; WURTZ; MUERI; WIESENDANGER, 2009). Os especialistas neste estudo atual foram categorizados pela capacidade de desempenho para um nível de leitura à vista prescrito, grau 6 da AMEB, que foi demonstrado ser a demarcação de especialização de acordo com os movimentos dos olhos, como parte de um trabalho mais amplo (ARTHUR, 2017). Portanto, um amplo conhecimento das "regras" da arte musical ocidental seria um pré-requisito lógico para o processamento visual eficiente da partitura musical e ajudaria a explicar esses resultados” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“As descobertas neste estudo apoiaram significativamente as alegações de pesquisadores anteriores em relação à idade em que o treinamento musical formal começou, os anos de treinamento formal, o grau de prática e teoria alcançado e a obtenção de qualificações de desempenho avançadas parecem apoiar a teoria de que a prática deliberada por si só resultará em expertise (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-ROMER, 1993). No entanto, isso não aborda **o papel do WMC [working memory capacity] em relação à expertise**” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Os participantes deste estudo fizeram parte de um estudo maior que explora outras características de leitores de piano experientes. Uma característica chave da experiência em processamento visual geralmente corresponde a uma WMC superior (MEINZ; HAMBRICK, 2010) e este mesmo grupo de especialistas em leitura à primeira vista possuía WMC significativamente mais alto quando comparado com o grupo de não especialistas: $p = 0,02$ (Arthur 2017). Esta descoberta sugere que uma WMC superior é necessária para o desenvolvimento da experiência em leitura à vista ao piano e que a capacidade de leitura à primeira vista da AMEB do 6º ano pode ser um indicador razoável de que existe expertise nesse grupo. Testes adicionais com respeito às habilidades da 5ª série em relação aos padrões de movimentos dos olhos seriam necessários para ter certeza se há um corte absoluto no nível da 6ª série” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“Em relação às categorizações anteriores de experiência em leitura à primeira vista, não se pode concluir, a partir desses dados, que um estudante de música terciário seja um especialista em leitura à primeira vista. Apenas um dos participantes cursava graduação em música. Este participante foi categorizado como um leitor visual especialista de acordo com os critérios do estudo. No entanto, outro participante havia concluído recentemente um curso de graduação em música e esse indivíduo foi categorizado como leitor visual não especialista. Consequentemente, as conclusões tiradas de estudos que usam a inscrição em um programa de música terciário como a definição de perícia de leitura à primeira vista podem ser enganosas. Além disso, aqueles que tinham formação além das notas da AMEB neste estudo, além desses dois com formação

universitária, possuíam certificados e diplomas baseados no desempenho. Talvez uma característica mais apropriada seja que um especialista em leitura visual tem mais probabilidade de ter uma qualificação de performance avançada do que um não especialista, ao invés de ser um estudante de música terciário ou ter obtido um diploma de graduação em música” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“Dito isso, ao interpretar esses dados, deve-se ter em mente que os resultados são de natureza correlacional com os testes de desempenho usando apenas pianistas. Portanto, **deve-se ter cuidado ao extrapolar para todos os instrumentos** e assumir que simplesmente se envolver em qualquer uma ou todas essas práticas faz com que alguém se torne um especialista em leitura visual. Além disso, o estudo não pretende sugerir que os músicos que foram categorizados como ‘não especialistas’ não eram leitores à primeira vista competentes. A perícia foi categorizada com base em padrões de movimento ocular objetivos em conformidade com os critérios de expertise, incluindo menos movimentos oculares para a frente com menos movimentos oculares regressivos (para trás) para completar a tarefa de leitura à primeira vista (ARTHUR, 2017)” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.], grifo nosso).

“Se o WMC for necessário para atingir experiência funcional em leitura à primeira vista de piano, isso poderia explicar por que ‘algumas pessoas com funcionamento normal (podem) nunca adquirir desempenho especializado em certos domínios, independentemente da quantidade de prática deliberada que acumulam’ (HAMBRICK et al., 2014). Ou seja, não importa o quanto tentem, alguns alunos nunca se tornam proficientes na leitura à primeira vista, muito menos se tornam um especialista. Outra razão para essa observação pode ser a descoberta de que a dislexia de leitura de texto e a dislexia de leitura de música têm componentes de processamento semelhantes e comumente coexistem no mesmo indivíduo (GASER; SCHLAUG, 2003). Como isso não é comumente reconhecido, pode ser que aqueles que têm aulas formais de música e lutam com a leitura à primeira vista sejam livres para interromper as aulas ou ter sucesso em um modo de instrução mais baseado no ouvido. Por outro lado, os alunos não são livres para deixar a escola se tiverem dificuldade em ler textos e a condição se tornará progressivamente aparente com o aumento das demandas educacionais” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“Embora os resultados indiquem que tanto o WMC superior quanto um conhecimento sólido da teoria são essenciais para o desenvolvimento da experiência em leitura à primeira vista, o que parece faltar são estratégias para ensinar essas habilidades. Se ‘a leitura à primeira vista é uma atividade ensinável, ao invés de uma característica estável e ... é uma habilidade que melhora com a musicalidade do intérprete’ (MISHRA, 2014), poderia ser isso o que precisa ser ensinado para facilitar a melhoria na habilidade de leitura à primeira vista, um conhecimento profundo da teoria da música artística ocidental e de suas características estilísticas? Como isso pode ser ensinado de uma forma que aprimore as habilidades de leitura à primeira vista ou isso só acontece automaticamente com o tempo?” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“Algumas estratégias informadas pela literatura são: desenvolver o nível de compreensão teórica dos alunos (ELLIOTT, 1982); uso de símbolos de acordes para ‘reforçar a transferência de habilidades teóricas e solidificar a conexão entre os excertos escritos e as habilidades motoras associadas’; identificar notas de harmonia na melodia para que os alunos reconheçam notas não-acordais (PIKE, 2012, p. 26); e desenvolver uma compreensão do estilo, incluindo estrutura, fórmulas, harmonia e frase ‘para desenvolver o reconhecimento de padrões e habilidades de previsão ...’ (ZHUKOV, 2014b, p. 75). Essas estratégias podem ser facilitadas pelo envolvimento em atividades como a pesquisa do aluno como uma forma de desenvolver uma compreensão da música artística ocidental; demonstração de professores e experimentação de alunos de vários estilos e gêneros; ajudar os alunos a desenvolver um conhecimento sólido de harmonia por meio do aprendizado de acordes desde o início; e, por fim, entender de forma prática, como os acordes

geralmente se movem e como eles se encaixam nos vários gêneros e épocas” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“Deve-se entender que, mesmo com as estratégias delineadas, nem todos os alunos se tornarão leitores à primeira vista especialistas; mas eles poderiam muito bem se tornar leitores à primeira vista e músicos competentes. Os resultados da pesquisa sugerem que altos níveis de conhecimento teórico estão relacionados à experiência em leitura à primeira vista. É esta a ‘compreensão estilística’ a que Zhukov se refere? É este então o aspecto da ‘musicalidade’ que precisa ser mais explorado?” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

Conclusões

“O presente estudo mostrou que os especialistas em leitura à primeira vista de obras musicais ao piano - assim definidos de acordo com os padrões de movimento dos olhos - possuem certas características relacionadas à sua educação musical, que são semelhantes ao desenvolvimento de especialização em outros domínios, incluindo idade precoce de aquisição de habilidades, prática extensiva e WMC [*working memory capacity*] superior. Embora a aquisição da habilidade de leitura à primeira vista melhore com o aumento da ‘musicalidade’ do indivíduo, o processo ainda permanece indefinido (ELLIOTT, 1982; MEINZ; HAMBRICK, 2010)” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“A improvisação e a execução colaborativa em conjunto não foram consideradas significativamente relacionadas com a experiência de leitura à primeira vista, mas são, no entanto, mais agradáveis e valiosas no desenvolvimento de um músico experiente e podem desempenhar um papel na aquisição de habilidades de leitura à primeira vista no nível de iniciante” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).

“De particular interesse é a importância do domínio do conhecimento teórico. Pode ser que quanto mais um aluno se familiarize com a teoria da Música Artística Ocidental, por meio da pesquisa dirigida pelo professor e/ou de um conhecimento sólido em harmonia, por exemplo, mais eles serão capazes de tirar vantagem da previsibilidade da apresentação visual da música. Isso pode ser um facilitador ao ‘chunking’ [agrupamento qualitativo], necessário para aumentar a eficiência no processamento visual e requer estudos mais controlados para que se investigue este fenômeno no domínio musical” (ARTHUR; McPHEE; BLOM, 2020, [s.n.]).