Capítulo 1

O Estudo do Desenvolvimento Humano

pontos principais

pontos principais

- Desenvolvimento humano: um campo em constante evolução
- O estudo do desenvolvimento humano: conceitos básicos
- Influências no desenvolvimento
- Abordagem de Baltes ao desenvolvimento do ciclo de vida

você sabia? você sabia que...

- Em algumas sociedades não existe o conceito de adolescência nem o de meia-idade?
- Hoje muitos acadêmicos concordam que o conceito de raça não tem base biológica?
- As crianças pertencentes a grupos étnicos minoritários serão maioria por volta de 2023?

Neste capítulo descrevemos como o próprio campo do desenvolvimento humano desenvolveu-se. Apresentamos as metas e os conceitos básicos da área, identificamos os domínios do desenvolvimento humano e como se inter-relacionam, fazemos um resumo dos principais desenvolvimentos em cada período da vida e olhamos para as influências no desenvolvimento e os vários contextos em que ocorrem.

Não há nada permanente, exceto a mudança.

indicadores de estudo

1. O que é desenvolvimento humano e como o seu estudo evoluiu?
2. O que os cientistas do desenvolvimento estudam?
3. Que tipos de influência fazem uma pessoa ser diferente da outra?
4. Quais são os sete princípios da abordagem ao desenvolvimento do ciclo de vida?

indicador 1

O que é desenvolvimento humano e como o seu estudo evoluiu?

Desenvolvimento humano: um campo em constante evolução

Desde o momento da concepção, tem início nos seres humanos um processo de transformação que continuará até o final da vida. Uma única célula se desenvolve até se tornar um ser vivo, uma pessoa, que respira, anda e fala. E embora essa célula única vá se tornar um indivíduo único, as transformações que as pessoas experimentam durante a vida apresentam certos padrões em comum. Os bebês crescem e se tornam crianças, que crescem e se tornam adultos. Igualmente, as características humanas têm padrões em comum. Por exemplo, entre 10 e 15% das crianças são coerentemente tímidas, e outras 10 a 15% são muito ousadas. Outras influências podem modificar esses traços, mas eles tendem a persistir, pelo menos em grau moderado, especialmente em crianças que estão em um extremo ou em outro. Isso é discutido com mais detalhes no Capítulo 8.

desenvolvimento humano
Estudo científico dos processos de transformação e estabilidade ao longo de todo o ciclo de vida humano.

O campo do **desenvolvimento humano** concentra-se no estudo científico dos processos sistemáticos de mudança e estabilidade que ocorrem nas pessoas. Os cientistas do desenvolvimento (ou desenvolvimentistas) – indivíduos empenhados no estudo profissional do desenvolvimento humano – observam os aspectos em que as pessoas se transformam desde a concepção até a maturidade, bem como as características que permanecem razoavelmente estáveis. Quais são as características com mais chances de perdurar? Quais têm mais chances de mudar, e por quê? Essas são algumas das perguntas que os cientistas do desenvolvimento procuram responder.

O trabalho dos cientistas do desenvolvimento pode causar um grande impacto na vida das pessoas. Os resultados das pesquisas muitas vezes têm aplicações na criação, educação e saúde das crianças, e também nas diretrizes sociais em relação a elas. Por exemplo, pesquisadores em Boston descobriram que alunos que iam para a escola com fome ou sem os nutrientes essenciais em sua dieta tinham notas mais baixas e mais problemas emocionais e comportamentais do que seus colegas. Depois que as escolas começaram um programa que incluía café da manhã, os alunos participantes melhoraram suas notas de matemática, faltaram e se atrasaram com menor frequência e tiveram menos problemas emocionais e comportamentais (Kleinman et al., 2002; Murphy et al., 1998). Pesquisas mostrando que o cérebro dos adolescentes ainda é imaturo motivaram propostas de que adolescentes acusados de crimes sejam isentos da pena de morte. A compreensão do desenvolvimento adulto pode ajudar as pessoas a entender e lidar com as transições da vida: a mulher que volta ao trabalho depois de sair da maternidade, a pessoa que muda de carreira, a viúva ou o viúvo lidando com sua perda, alguém que enfrenta uma doença terminal.

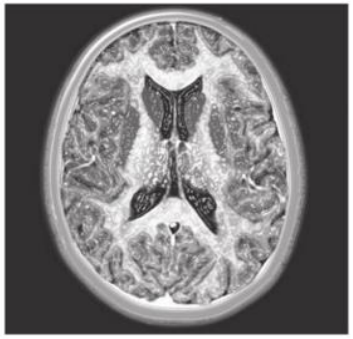
Muitos *sites* na internet que tratam sobre parentalidade apresentam uma lista de marcos importantes que ajudam os pais a acompanhar o desenvolvimento de seu bebê. Todos esses exemplos referem-se a normas.

desenvolvimento do ciclo de vida
Conceito sobre o desenvolvimento humano como um processo que dura a vida toda e que pode ser estudado cientificamente.

ESTUDANDO O CICLO DE VIDA

Os cientistas do desenvolvimento reconhecem que o desenvolvimento humano é um processo que dura a vida toda – um conceito conhecido como **desenvolvimento do ciclo de vida.** Estudos mais

antigos como os Estudos de Stanford sobre Crianças Superdotadas, que acompanharam o desenvolvimento de pessoas que haviam sido identificadas como tendo uma inteligência bem acima do normal desde a infância até a velhice, os Estudos de Crescimento e Orientação de Berkeley e o Estudo sobre Crescimento (do Adolescente) de Oakland nos têm dado muitas informações sobre o desenvolvimento a longo prazo. Mais recentemente, a abordagem ao desenvolvimento do ciclo de vida de Paul B. Baltes, que veremos mais adiante neste capítulo, fornece um abrangente arcabouço conceitual para esse estudo.



As técnicas de imageamento cerebral, como a ressonância magnética funcional (fMRI), a tomografia por emissão de pósitron (PET) e o eletroencefalograma (EEG), são usadas para mapear a localização de certos processos mentais nesse órgão.

O DESENVOLVIMENTO HUMANO HOJE

À medida que o campo do desenvolvimento humano tornava-se uma disciplina científica, seus objetivos passaram a incluir descrição, explicação, previsão e intervenção. Por exemplo, para *descrever* quando a maioria das crianças pronuncia sua primeira palavra ou qual o tamanho de seu vocabulário numa certa idade, os cientistas do desenvolvimento observam grandes grupos de crianças e estabelecem normas, ou médias, para o comportamento em várias idades. Eles procuram assim *explicar* como as crianças adquirem a linguagem, e por que algumas crianças aprendem a falar mais tarde do que o usual. Com esse conhecimento podem-se *prever* comportamentos futuros, tais como a probabilidade de uma criança ter sérios problemas com a fala. Finalmente, o conhecimento de como a linguagem se desenvolve pode ser utilizado para *intervir* no desenvolvimento, por exemplo, disponibilizando terapia fonoaudiológica para a criança.

O estudo científico do desenvolvimento humano está em constante evolução. As questões que os cientistas tentam responder, os métodos que utilizam e as explicações que propõem são mais sofisticados e mais diversificados do que eram há dez anos. Essas mudanças refletem progresso no entendimento à medida que novas investigações questionam ou se apoiam naquelas que as antecederam. Também refletem avanços na tecnologia. Instrumentos sensíveis que medem os movimentos dos olhos, ritmo cardíaco, tensão muscular e coisas do gênero estão revelando interessantes conexões entre funções biológicas e inteligência infantil. A tecnologia digital e os computadores permitem aos pesquisadores escanear as expressões faciais em busca dos primeiros sinais de emoções e analisar como mães e bebês se comunicam. Avanços nas técnicas de imageamento possibilitam sondar os mistérios do temperamento ou comparar o cérebro de um idoso com o cérebro de uma pessoa com demência.

Quase desde o começo, o estudo do desenvolvimento humano tem sido interdisciplinar. Alimenta-se de um amplo espectro de disciplinas que incluem psicologia, psiquiatria, sociologia, antropologia, biologia, genética, ciência da família (estudo interdisciplinar sobre as relações familiares), educação, história e medicina. Este livro traz descobertas de pesquisas em todas essas áreas.

verificador
você é capaz de...

- Dar exemplos de aplicações práticas de pesquisas sobre desenvolvimento humano?
- Identificar quatro metas do estudo científico do desenvolvimento humano?
- Citar pelo menos seis disciplinas envolvidas no estudo do desenvolvimento humano?

O estudo do desenvolvimento humano: conceitos básicos

O que os cientistas do desenvolvimento estudam?

indicador 2

Os cientistas do desenvolvimento estudam os processos de mudança e estabilidade em todos os domínios, ou aspectos, do desenvolvimento durante todos os períodos do ciclo de vida.

DOMÍNIOS DO DESENVOLVIMENTO

Os cientistas do desenvolvimento estudam os três principais *domínios*, ou aspectos, do eu: físico, cognitivo e psicossocial. O crescimento do corpo e do cérebro, as capacidades sensoriais, as habilidades motoras e a saúde fazem parte do **desenvolvimento físico**. Aprendizagem, atenção, memória, linguagem, pensamento, raciocínio e criatividade compõem o **desenvolvimento cognitivo**. Emoções, personalidade e relações sociais são aspectos do **desenvolvimento psicossocial**.

Embora neste livro tratemos separadamente do desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial, esses domínios estão inter-relacionados: cada aspecto do desenvolvimento afeta os outros. Como já

desenvolvimento físico
Crescimento do corpo e do cérebro, incluindo os padrões de mudança nas capacidades sensoriais, habilidades motoras e saúde.

desenvolvimento cognitivo
Padrão de mudança nas habilidades mentais, tais como aprendizagem, atenção, memória, linguagem, pensamento, raciocínio e criatividade.

desenvolvimento psicossocial
Padrão de mudança nas emoções, personalidade e relações sociais.

Estas crianças estão empenhadas em todos os três domínios do desenvolvimento: percepção sensorial (desenvolvimento físico), aprendizagem (desenvolvimento cognitivo) e construção de relações sociais (desenvolvimento psicossocial).

disse um pesquisador, "O cérebro trabalha melhor, o pensamento é mais lúcido, o humor mais alegre e a vulnerabilidade à doença diminui se estivermos fisicamente em forma" (Diamond, 2007, p. 153). Por exemplo, uma criança com frequentes infecções no ouvido poderá desenvolver mais lentamente a linguagem do que outra que não tem esse problema físico. Durante a puberdade, mudanças físicas e hormonais dramáticas afetam o desenvolvimento do senso de identidade. Ao contrário, mudanças físicas no cérebro de alguns adultos idosos podem levar a uma deterioração intelectual e da personalidade. Avanços e declínios cognitivos estão intimamente relacionados a fatores físicos, emocionais e sociais. Uma criança precoce no desenvolvimento da linguagem poderá provocar reações positivas nos outros e assim ter ganhos em termos de autovalor. O desenvolvimento da memória reflete ganhos ou perdas nas conexões físicas do cérebro. Um adulto que tem dificuldade para lembrar os nomes das pessoas pode sentir-se tímido em situações sociais.

O desenvolvimento psicossocial pode afetar o funcionamento cognitivo e físico. De fato, sem conexões sociais significativas, a saúde física e mental terá problemas. A motivação e a autoconfiança são fatores importantes para o sucesso na escola, enquanto emoções negativas como a ansiedade podem prejudicar o desempenho. Pesquisadores chegaram a identificar possíveis ligações entre uma personalidade conscienciosa e a duração da vida. Inversamente, as capacidades física e cognitiva podem afetar o desenvolvimento psicossocial, além de contribuir significativamente para a autoestima e poder afetar a aceitação social e a escolha profissional.

Embora, por uma questão de simplicidade, consideremos separadamente os desenvolvimentos físico, cognitivo e psicossocial, trata-se de um processo unificado. Ao longo do texto, serão destacadas as conexões entre os três principais domínios do desenvolvimento.

Infecções no ouvido são a causa mais comum de atraso no desenvolvimento da fala em crianças pequenas. Essas infecções preenchem o ouvido interno com um líquido, dificultando a audição do bebê e, portanto, o aprendizado da linguagem.

PERÍODOS DO CICLO DE VIDA

construção social
Conceito ou prática que pode parecer natural e óbvio àqueles que o aceitam, mas que na realidade é uma invenção de uma determinada cultura ou sociedade.

A divisão do ciclo de vida em períodos é uma **construção social**: um conceito ou prática que pode parecer natural e óbvio àqueles que o aceitam, mas na realidade é uma invenção de uma determinada cultura ou sociedade. Não há nenhum momento objetivamente definível em que uma criança se torna adulta ou um jovem torna-se velho. De fato, o próprio conceito de infância pode ser visto como uma construção social. Ao contrário da relativa liberdade que têm as crianças hoje nos Estados Unidos, as crianças pequenas no período colonial eram tratadas até certo ponto como pequenos adultos, e esperava-se delas que fizessem tarefas de adultos, como tricotar meias e fiar a lã (Ehrenreich e English, 2005). Pais da etnia inuit no Ártico canadense acreditam que crianças pequenas não são capazes de pensar e

raciocinar e, portanto, são lenientes quando os filhos choram ou ficam bravos. Mas os pais da ilha de Tonga, no Pacífico, costumam bater nas crianças de 3 a 5 anos, cujo choro é atribuído à teimosia.

O conceito de adolescência como um período único de desenvolvimento nas sociedades industriais é bem recente. Nos Estados Unidos, até o começo do século XX, os jovens eram considerados crianças até deixarem a escola, casarem ou arranjarem um emprego e entrarem no mundo adulto. Por volta da década de 1920, com a criação de escolas de ensino médio para satisfazer às necessidades de uma economia em crescimento, e com mais famílias capacitadas para sustentar uma educação formal ampliada para seus filhos, a fase da adolescência tornou-se um período distinto do desenvolvimento (Keller, 1999). Em algumas sociedades pré-industriais, como a dos índios chippewa, o conceito de adolescência não existe. Os chippewa têm apenas dois períodos na infância: do nascimento até quando a criança começa a andar, e daí até a puberdade. Aquilo que chamamos de *adolescência* faz parte da vida adulta (Broude, 1995). Conforme veremos no Capítulo 16, os gusii do Quênia não têm nenhum conceito de meia-idade.

Neste livro, seguimos uma sequência de oito períodos geralmente aceitos nas sociedades industriais ocidentais. Depois de descrever as mudanças cruciais que ocorrem no primeiro período, antes do nascimento, traçamos todos os três domínios do desenvolvimento na primeira infância, segunda infância, terceira infância, adolescência, início da vida adulta, vida adulta intermediária e vida adulta tardia (Tabela 1.1). Para cada período após a primeira infância, combinamos o desenvolvimento físico e o cognitivo num único capítulo.

As faixas etárias mostradas na Tabela 1.1 são aproximadas e um tanto arbitrárias. Isso é verdadeiro especialmente em relação à idade adulta, quando não há referenciais sociais ou físicos bem definidos, tais como o ingresso na escola ou a entrada na puberdade, para sinalizar a passagem de um período para o outro.

Embora existam diferenças individuais na maneira como as pessoas lidam com eventos e questões características de cada período, os cientistas do desenvolvimento sugerem que certas necessidades básicas precisam ser satisfeitas e certas tarefas precisam ser dominadas para que ocorra um desenvolvimento normal. Os bebês, por exemplo, dependem dos adultos para comer, vestir-se e obter abrigo, além de contato humano e afeição. Eles formam vínculos com os pais e cuidadores, que também se apegam a eles. Com o desenvolvimento da fala e da autolocomoção, os bebês tornam-se mais autoconfiantes; eles precisam afirmar sua autonomia, mas também precisam da ajuda dos pais para estabelecer limites ao seu comportamento. Durante a segunda infância, as crianças passam a ter mais autocontrole e maior interesse por outras crianças. Durante a terceira infância, o controle sobre o comportamento aos poucos se desloca dos pais para os filhos e os colegas tornam-se cada vez mais importantes. A tarefa central da adolescência é a busca da identidade – pessoal, sexual e ocupacional. À medida que os adolescentes amadurecem fisicamente, passam a lidar com necessidades e emoções conflitantes enquanto se preparam para deixar o ninho parental.

Durante o início da vida adulta, um período exploratório que vai do início a meados dos vinte anos, muitas pessoas ainda não estão prontas para se dedicar às tarefas típicas de jovens adultos: estabelecer estilos de vida independentes, ocupações e famílias. Por volta dos 30 anos, a maioria dos adultos já cumpriu com sucesso essas tarefas. Durante a vida adulta intermediária, é provável a ocorrência de algum declínio nas capacidades físicas. Ao mesmo tempo, muitos indivíduos de meia-idade encontram entusiasmo e desafios nas mudanças de vida – uma nova carreira e filhos adultos –, enquanto outros enfrentam a necessidade de cuidar de pais idosos. Na vida adulta tardia, as pessoas precisam enfrentar a perda de suas próprias faculdades, perdas de entes queridos e os preparativos para a morte. Se elas se aposentarem, deverão lidar com a perda de relacionamentos ligados ao trabalho, mas poderão sentir-se satisfeitas com as amizades, a família, com o trabalho voluntário e a oportunidade de explorar interesses antes negligenciados. Muitas pessoas idosas tornam-se mais introspectivas, buscando significado para suas vidas.

Influências no desenvolvimento

O que torna cada pessoa única? Embora os estudiosos do desenvolvimento estejam interessados nos processos universais de desenvolvimento vivenciados por todos os seres humanos normais, eles tam-

verificador

você é capaz de...

- Identificar os três domínios do desenvolvimento e dar exemplos de como eles estão inter-relacionados?
- Citar oito períodos do desenvolvimento humano e relacionar várias questões ou tarefas fundamentais de cada período?

Que tipos de influência fazem uma pessoa ser diferente da outra?

indicador 3

TABELA 1.1 Principais desenvolvimentos típicos em oito períodos do desenvolvimento humano

Faixa etária	Desenvolvimento físico	Desenvolvimento cognitivo	Desenvolvimento psicossocial
Período Pré-natal (da concepção ao nascimento)	Ocorre a concepção por fertilização normal ou por outros meios. Desde o começo, a dotação genética interage com as influências ambientais. Formam-se as estruturas e os órgãos corporais básicos: inicia-se o surto de crescimento do cérebro. O crescimento físico é o mais acelerado do ciclo de vida. É grande a vulnerabilidade às influências ambientais.	Desenvolvem-se as capacidades de aprender e lembrar, bem como as de responder aos estímulos sensoriais.	O feto responde à voz da mãe e desenvolve preferência por ela.
Primeira Infância (do nascimento aos 3 anos)	No nascimento, todos os sentidos e sistemas corporais funcionam em graus variados. O cérebro aumenta em complexidade e é altamente sensível à influência ambiental. O crescimento físico e o desenvolvimento das habilidades motoras são rápidos.	As capacidades de aprender e lembrar estão presentes, mesmo nas primeiras semanas. O uso de símbolos e a capacidade de resolver problemas se desenvolvem por volta do final do segundo ano de vida. A compreensão e o uso da linguagem se desenvolvem rapidamente.	Formam-se os vínculos afetivos com os pais e com outras pessoas. A autoconsciência se desenvolve. Ocorre a passagem da dependência para a autonomia. Aumenta o interesse por outras crianças.
Segunda Infância (3 a 6 anos)	O crescimento é constante; a aparência torna-se mais esguia e as proporções mais parecidas com as de um adulto. O apetite diminui e são comuns os distúrbios do sono. Surge a preferência pelo uso de uma das mãos; aprimoram-se as habilidades motoras finas e gerais e aumenta a força física.	O pensamento é um tanto egocêntrico, mas aumenta a compreensão do ponto de vista dos outros. A imaturidade cognitiva resulta em algumas ideias ilógicas sobre o mundo. Aprimoram-se a memória e a linguagem. A inteligência torna-se mais previsível. É comum a experiência da pré-escola; mais ainda a do jardim de infância.	O autoconceito e a compreensão das emoções tornam-se mais complexos; a autoestima é global. Aumentam a independência, a iniciativa e o autocontrole. Desenvolve-se a identidade de gênero. O brincar torna-se mais imaginativo, mais elaborado e, geralmente, mais social. Altruísmo, agressão e temor são comuns. A família ainda é o foco da vida social, mas outras crianças tornam-se mais importantes.
Terceira Infância (6 a 11 anos)	O crescimento torna-se mais lento. A força física e as habilidades atléticas aumentam. São comuns as doenças respiratórias, mas de um modo geral a saúde é melhor do que em qualquer outra fase do ciclo de vida.	Diminui o egocentrismo. As crianças começam a pensar com lógica, porém concretamente. As habilidades de memória e linguagem aumentam. Ganhos cognitivos permitem à criança beneficiar-se da instrução formal na escola. Algumas crianças demonstram necessidades educacionais e talentos especiais.	O autoconceito torna-se mais complexo, afetando a autoestima. A corregulação reflete um deslocamento gradual no controle dos pais para a criança. Os colegas assumem importância fundamental.

Faixa etária	Desenvolvimento físico	Desenvolvimento cognitivo	Desenvolvimento psicossocial
Adolescência (11 a aprox. 20 anos)	O crescimento físico e outras mudanças são rápidas e profundas. Ocorre a maturidade reprodutiva. Os principais riscos para a saúde emergem de questões comportamentais, tais como transtornos da alimentação e abuso de drogas.	Desenvolvem-se a capacidade de pensar em termos abstratos e de usar o raciocínio científico. O pensamento imaturo persiste em algumas atitudes e comportamentos. A educação concentra-se na preparação para a faculdade ou para a profissão.	A busca pela identidade, incluindo a identidade sexual, torna-se central. O relacionamento com os pais geralmente é bom. Os amigos podem exercer influência positiva ou negativa.
Início da Vida Adulta (20 a 40 anos)	A condição física atinge o auge, depois declina ligeiramente. Opções de estilo de vida influenciam a saúde.	O pensamento e os julgamentos morais tornam-se mais complexos. São feitas as escolhas educacionais e vocacionais, às vezes após um período exploratório.	Traços e estilos de personalidade tornam-se relativamente estáveis, mas as mudanças na personalidade podem ser influenciadas pelas fases e acontecimentos da vida. São tomadas decisões sobre relacionamentos íntimos e estilos de vida pessoais, mas podem não ser duradouros. A maioria das pessoas casa-se e tem filhos.
Vida Adulta Intermediária (40 a 65 anos)	Pode ocorrer uma lenta deterioração das habilidades sensoriais, da saúde, do vigor e da força física, mas são grandes as diferenças individuais. As mulheres entram na menopausa.	As capacidades mentais atingem o auge; a especialização e as habilidades relativas à solução de problemas práticos são acentuadas. A produção criativa pode declinar, mas melhora em qualidade. Para alguns, o sucesso na carreira e o sucesso financeiro atingem seu máximo; para outros, poderá ocorrer esgotamento ou mudança de carreira.	O senso de identidade continua a se desenvolver; pode ocorrer uma transição para a meia-idade. A dupla responsabilidade pelo cuidado dos filhos e dos pais idosos pode causar estresse. A saída dos filhos deixa o ninho vazio.
Vida Adulta Tardia (65 anos em diante)	A maioria das pessoas é saudável e ativa, embora geralmente haja um declínio da saúde e das capacidades físicas. O tempo de reação mais lento afeta alguns aspectos funcionais.	A maioria das pessoas está mentalmente alerta. Embora inteligência e memória possam se deteriorar em algumas áreas, a maioria das pessoas encontra meios de compensação.	A aposentadoria pode oferecer novas opções para o aproveitamento do tempo. As pessoas desenvolvem estratégias mais flexíveis para enfrentar perdas pessoais e a morte iminente. O relacionamento com a família e com amigos íntimos pode proporcionar um importante apoio. A busca de significado para a vida assume uma importância fundamental.

diferenças individuais
Diferenças nas características, nas influências ou nos resultados do desenvolvimento.

bém estudam as **diferenças individuais** nas características, influências e consequências do desenvolvimento. As pessoas diferem em gênero, altura, peso e compleição física; na saúde e nível de energia; em inteligência; e no temperamento, personalidade e reações emocionais. Os contextos de suas vidas também diferem: os lares, as comunidades e sociedades em que vivem, seus relacionamentos, as escolas que frequentam (ou se elas de fato vão para a escola) e o trabalho que fazem, e como passam seu tempo livre.

HEREDITARIEDADE, AMBIENTE E MATURAÇÃO

hereditariedade
Traços ou características inatas herdadas dos pais biológicos.

ambiente
Totalidade das influências não hereditárias ou experienciais sobre o desenvolvimento.

Algumas influências sobre o desenvolvimento têm origem principalmente na **hereditariedade**: traços inatos ou características herdadas dos pais biológicos. Outras influências vêm em grande parte do **ambiente**: o mundo que está do lado de fora do eu, e que começa no útero, e a aprendizagem relacionada à experiência. Qual desses dois fatores causa maior impacto sobre o desenvolvimento? A questão da importância relativa da *genética* (hereditariedade) e do *ambiente* (influências ambientais antes e depois do nascimento) gerou historicamente um intenso debate.

Atualmente, os cientistas encontraram meios de medir com mais precisão, numa determinada população, o papel da hereditariedade e do ambiente no desenvolvimento de traços específicos. Quando, porém, consideramos uma determinada pessoa, a pesquisa relativa a quase todas suas características aponta para uma combinação de hereditariedade e experiência. Assim, embora a inteligência seja fortemente influenciada pela hereditariedade, a estimulação parental, a educação, a influência dos amigos e outras variáveis também a afetam. Teóricos e pesquisadores contemporâneos estão mais interessados em descobrir meios de explicar como genética e ambiente operam juntos do que argumentar sobre qual dos fatores é mais importante.

maturação
Desdobramento de uma sequência natural de mudanças físicas e comportamentais.

Muitas mudanças típicas da primeira e da segunda infância, como a capacidade de andar e falar, estão vinculadas à **maturação** do corpo e do cérebro – o desdobramento de uma sequência natural de mudanças físicas e padrões de comportamento. À medida que as crianças tornam-se adolescentes e depois adultos, diferenças individuais nas características inatas e na experiência de vida passam a desempenhar um papel mais importante. Durante a vida toda, porém, a maturação continua influenciando certos processos biológicos como, por exemplo, o desenvolvimento do cérebro.

Mesmo nos processos a que todas as pessoas estão submetidas, os ritmos e os momentos do desenvolvimento variam. Ao longo deste livro, falamos sobre as idades médias para a ocorrência de certos eventos: a primeira palavra, o primeiro passo, a primeira menstruação, a emissão noturna, o desenvolvimento do pensamento lógico e a menopausa. Mas essas idades são *apenas* médias, e há uma grande variação entre as pessoas com respeito a essas normas. Somente quando o desvio da média for extremo é que devemos considerar o desenvolvimento como excepcionalmente adiantado ou atrasado.

Para entender o desenvolvimento humano, portanto, precisamos considerar as características *herdadas* que dão a cada pessoa um ponto de partida especial na vida. Também precisamos levar em conta os muitos fatores *ambientais* ou experienciais que afetam o desenvolvimento, especialmente contextos importantes como família, vizinhança, nível socioeconômico, raça/etnia e cultura. Precisamos considerar como a hereditariedade e o ambiente interagem. Precisamos entender quais dos processos de desenvolvimento são principalmente maturacionais e quais não são. Necessitamos observar as influências que afetam muitas ou a maioria das pessoas em determinada idade ou em determinado momento histórico, e também aquelas que afetam apenas certos indivíduos. Finalmente, precisamos observar como o momento da ocorrência pode afetar o impacto de certas influências.

Ser hipnotizável é uma característica diferente entre pessoas e segue uma distribuição normal, assim como tantos outros traços. Somente 10% da população é altamente hipnotizável.
Spiegel, 1985

Para ter um calo, você precisa de genes que de algum modo "façam calos", mas a ação ambiental de constante fricção da pele também é necessária, caso contrário nunca se formará um calo. Então, os calos têm mais a ver com a genética ou com o ambiente?

CONTEXTOS DO DESENVOLVIMENTO

Seres humanos são seres sociais. Desde o começo, desenvolvem-se dentro de um contexto social e histórico. Para um bebê, o contexto imediato normalmente é a família, que, por sua vez, está sujeita às influências mais amplas e em constante transformação da vizinhança, da comunidade e da sociedade.

Família A **família nuclear** é uma unidade que compreende pai e mãe, ou apenas um deles, e seus filhos, sejam eles biológicos, adotados ou enteados. Historicamente, a família nuclear com pai e mãe tem sido a unidade familiar dominante nas sociedades ocidentais. Hoje, no entanto, a família nuclear é diferente do que costumava ser. Em vez de uma grande família rural em que pais e filhos trabalhavam lado a lado na propriedade da família, agora vemos famílias urbanas menores em que tanto o pai quanto a mãe trabalham fora de casa e os filhos passam boa parte do tempo na escola ou na creche. O número cada vez maior de divórcios também afetou a família nuclear. Filhos de pais divorciados talvez morem na casa da mãe ou do pai, ou poderão deslocar-se entre uma e outra. O lar dessa família pode incluir um padrasto ou madrasta e meios-irmãos, ou o companheiro ou a companheira do pai ou da mãe. Há um número cada vez maior de adultos solteiros e sem filhos, pais não casados e lares de *gays* e lésbicas (Hernandez, 1997, 2004; Teachman, Tedrow e Crowder, 2000).

família nuclear
Unidade econômica e doméstica que compreende laços de parentesco envolvendo duas gerações e que consiste em pai e mãe, ou apenas um dos dois, e seus filhos biológicos, adotados ou enteados.

Em muitas sociedades da Ásia, África e América Latina, e entre algumas famílias norte-americanas que remontam sua linhagem a países desses continentes, a **família extensa** – uma rede multigeracional que inclui avós, pai e mãe, tios, primos e outros parentes mais distantes – é a forma tradicional de família. Muitas pessoas vivem em *lares extensos*, onde têm contato diário com os familiares. Os adultos geralmente compartilham o sustento da família e as responsabilidades na criação dos filhos, e os filhos mais velhos são responsáveis pelos irmãos e irmãs mais novos. Geralmente, esses lares são chefiados por mulheres (Aaron et al., 1999; Johnson et. al., 2003).

família extensa
Rede de parentesco envolvendo muitas gerações e formada por pais, filhos e outros parentes, às vezes vivendo juntos no mesmo lar.

Hoje, lares extensos estão se tornando cada vez menos comuns em muitos países em desenvolvimento devido à industrialização e à migração para os centros urbanos (Brown e Gilligan, 1990; Gorman, 1993; Kinsella e Phillips, 2005). Enquanto isso, nos Estados Unidos, pressões econômicas, escassez de moradias e crianças geradas fora do casamento ajudaram a alimentar uma tendência de lares de famílias com três e até quatro gerações. Em 2008, aproximadamente 16% dos lares podiam ser caracterizados como multigeracionais (Pew Research Center, 2010b).

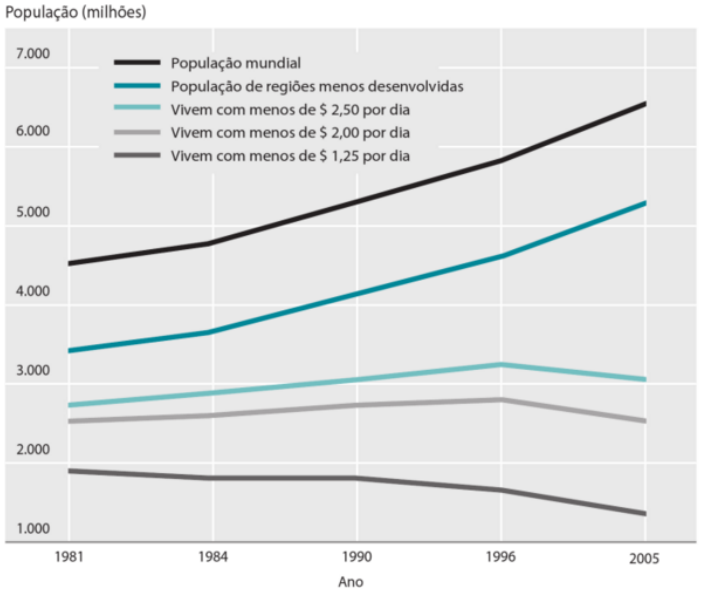
Lares multigeracionais tornaram-se mais comuns nos últimos anos por diversas razões. Primeiro, porque tanto homens quanto mulheres estão casando com mais idade, e assim continuam morando em casa por mais tempo do que de costume. Isso passou a ser comum com as recentes crises na economia norte-americana. Segundo, por causa do influxo de populações imigrantes desde 1970. Esses imigrantes estão mais propensos do que as famílias nativas a procurar lares multigeracionais por razões de praticidade e também de preferência. De fato, mesmo entre os não imigrantes, raça e etnia influenciam. Latinos, afro-americanos e asiáticos estão mais propensos a viver em famílias multigeracionais do que os brancos. Além disso, as pessoas agora vivem mais, e pais idosos às vezes se beneficiam da inclusão na casa de seus filhos (Pew Research Center, 2010b).

Nível socioeconômico e vizinhança O **nível socioeconômico (NSE)** baseia-se na renda da família e nos níveis educacional e ocupacional dos adultos da casa. Neste livro, examinaremos

nível socioeconômico (NSE)
Combinação de fatores econômicos e sociais que descreve um indivíduo ou uma família, e que inclui renda, educação e ocupação.

O lar de uma família extensa pode incluir avós, tias e primos.

FIGURA 1.1
População mundial e pessoas vivendo em estado de pobreza, 1981-2005.



Fonte: Nações Unidas, 2009.

Quando estamos imersos numa cultura, é difícil perceber o quanto do que fazemos é afetado por ela. Por exemplo, há diferenças regionais nos Estados Unidos em relação a como são chamados os refrigerantes. O termo "pop" é mais comum no Meio-Oeste, nas Grandes Planícies e no Noroeste; "coke" é o termo geralmente usado no Sul e no Novo México; e "soda" é usado principalmente na Califórnia e nos estados da fronteira.

muitos estudos que relacionam o NSE a processos de desenvolvimento (tais como as interações verbais da mãe com seus filhos) e às consequências do desenvolvimento (tais como saúde e desempenho cognitivo). O NSE afeta esses processos e suas consequências indiretamente por meio de fatores relacionados, como os tipos de lar e a vizinhança onde as pessoas vivem e a qualidade da nutrição, assistência médica e escolaridade disponíveis.

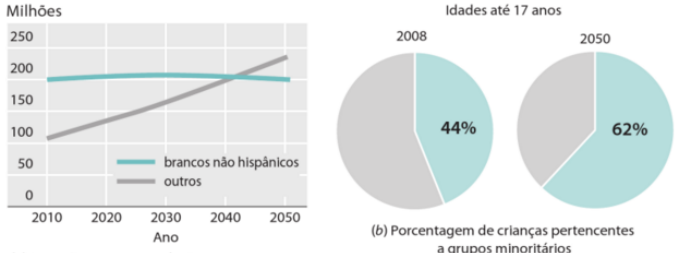
Mais de um quarto da população mundial (25,7%) vivia com menos de 1 dólar e 25 centávos por dia em 2005, o último ano em que os dados estiveram disponíveis (Nações Unidas, 2009; Figura 1.1). Esse número representa 1,4 bilhão de pessoas, mas é menor do que o 1,9 bilhão medido em 1981. Além do mais, quando a África subsaariana e o sul da Ásia são excluídos da análise, os declínios são ainda mais impressionantes. A expansão da economia global é um dos principais fatores a contribuir para a diminuição geral da pobreza (Nações Unidas, 2009).

Nos Estados Unidos, onde os limiares da pobreza dependem do tamanho e da composição da família, 15,6 milhões de crianças – 21% de todas as crianças com menos de 18 anos – vivem na pobreza e 7,41 milhões de crianças – por volta de 10% – vivem na pobreza extrema[1]. Praticamente todo o progresso com relação à pobreza infantil desde 1974 foi anulado pela atual recessão (Foundation for Child Development, 2010).

A pobreza, especialmente se durar muito tempo, pode ser prejudicial para o bem-estar físico, cognitivo e psicossocial das crianças e das famílias. As crianças pobres estão mais propensas do que as outras crianças a apresentar problemas emocionais ou comportamentais, e seu potencial cognitivo e o desempenho na escola são mais prejudicados (Evans, 2004). O mal causado pela pobreza pode ser indireto, pelo impacto causado no estado emocional dos pais e na parentalidade, bem como no ambiente doméstico criado por eles (ver Capítulo 10). As ameaças ao bem-estar, como geralmente acontece, multiplicam-se quando vários **fatores de risco** – condições que aumentam a probabilidade de uma consequência negativa – estão presentes.

fatores de risco
Condições que aumentam a probabilidade de uma consequência negativa no desenvolvimento.

[1] Uma família de quatro pessoas era considerada extremamente pobre em 2008 se a renda doméstica estivesse abaixo da metade da linha de pobreza oficial (Children's Defense Fund, 2008).



(*a*) Projeções para a população

(*b*) Porcentagem de crianças pertencentes a grupos minoritários

Fonte: U.S. Census Bureau, 2008a.

FIGURA 1.2
(a) De acordo com as projeções da Agência de Recenseamento (Census Bureau), os grupos minoritários raciais/étnicos chegarão a 54% da população dos Estados Unidos, excedendo a proporção de pessoas brancas não hispânicas até 2050. (b) Também até 2050 espera-se que crianças de menos de 18 anos pertencentes às "minorias" formem 62% da população infantil.

A composição da vizinhança também afeta as crianças. Para quem vive numa vizinhança pobre, com grande número de desempregados, é menos provável encontrar suporte social adequado disponível (Black e Krishnakumar, 1998). Ainda assim, o desenvolvimento positivo pode ocorrer apesar de sérios fatores de risco. Considere a escritora Maya Angelou, ganhadora do Prêmio Pulitzer, a cantora Shania Twain e o ex-presidente Abraham Lincoln. Todos eles cresceram na pobreza (Kim-Cohen et al., 2004).

A riqueza, porém, nem sempre protege as crianças contra riscos. Algumas crianças de famílias ricas são pressionadas para alcançar sucesso e frequentemente são deixadas sozinhas em casa por pais ocupados. Essas crianças apresentam altas taxas de abuso de substâncias químicas, ansiedade e depressão (Luthar e Latendresse, 2005). Embora as famílias pobres geralmente sejam menos otimistas sobre a vizinhança e se sintam menos seguras nela, vários pontos positivos podem ser encontrados no contexto da família imediata. Os pais afirmam estar mais próximos de seus filhos, frequentam a igreja com sua família, sentem-se seguros em casa e na escola e fazem as refeições juntos com mais frequência do que as famílias mais ricas. Talvez a comunidade científica tenha se concentrado exageradamente nos efeitos negativos da pobreza, sem prestar a devida atenção aos pontos positivos e às resiliências encontradas em lares de baixo NSE (Valladares e Moore, 2009).

Nos Estados Unidos, as pessoas estão muito mais propensas a revelar informações pessoais do que no Japão. E por quê? Uma das razões pode ser a estrutura social mais livre naquele país. Quando você pode fazer e desfazer amizades com facilidade, é preciso fortalecer os vínculos sociais o máximo possível.

Schug, Yuki e Maddux, 2010

Cultura e raça/etnia A **cultura** refere-se ao modo de vida global de uma sociedade ou grupo, que inclui costumes, tradições, leis, conhecimento, crenças, valores, linguagem e produtos materiais, de ferramentas a trabalhos artísticos – todo comportamento e todas as atitudes aprendidas, compartilhadas e transmitidas entre os membros de um grupo social. A cultura está em constante mudança, geralmente mediante contato com outras culturas. Hoje, o contato cultural é incrementado por computadores e pelas telecomunicações. O *e-mail*, ou endereço eletrônico, e as mensagens instantâneas oferecem uma comunicação quase imediata em todo o planeta, e serviços digitais como o iTunes dão a pessoas do mundo inteiro um fácil acesso a músicas e filmes.

cultura
O modo de vida global de uma sociedade ou de um grupo, que inclui costumes, tradições, crenças, valores, linguagem e produtos materiais – todo comportamento adquirido que é transmitido dos pais para os filhos.

Um **grupo étnico** consiste em pessoas unidas por determinada cultura, ancestralidade, religião, língua ou origem nacional, tudo isso contribuindo para formar um senso de identidade, atitudes, crenças e valores comuns. Até 2040, a projeção é que a população de grupos minoritários étnicos cresça até 50% (Hernandez, Denton e Macartney, 2007). A proporção de crianças pertencentes aos grupos minoritários aumenta ainda mais rápido; elas formarão mais da metade da população infantil até 2023, de um total de 44% em 2008.

grupo étnico
Grupo unido por ancestralidade, raça, religião, língua ou origens nacionais, que contribuem para formar um senso de identidade comum.

Até 2050, a projeção é que 62% das crianças pertençam àqueles grupos que agora são minoritários, e a proporção de crianças hispânicas ou latinas – 39% – irá superar os 38% de brancos não hispânicos (U.S. Census Bureau, 2008a; Figura 1.2a e 1.2b). Quase um quarto dos alunos do jardim de infância nos Estados Unidos e um quinto de todos os alunos até o 3º ano do ensino médio são hispânicos (U.S. Census Bureau, 2009b, 2009c).

Os padrões étnicos e culturais afetam o desenvolvimento por sua influência na composição de uma família, nos recursos econômicos e sociais, no modo como seus membros agem em relação uns aos outros, nos alimentos que comem, nos jogos e nas brincadeiras das crianças, no modo como aprendem, no aproveitamento escolar, nas profissões escolhidas pelos adultos e na maneira como os membros da família pensam e percebem o mundo (Parke, 2004). Por exemplo, nos Estados Unidos, os filhos de imigrantes têm uma probabilidade quase duas vezes maior de viver em famílias extensas do que as crianças nascidas naquele país, e uma probabilidade menor de que suas mães trabalhem extradomiciliarmente (Hernandez, 2004; Shields e Behrman, 2004).

Os Estados Unidos sempre foram uma nação de imigrantes e grupos étnicos, mas a principal origem étnica da população imigrante deslocou-se da Europa e Canadá para a Ásia e a América Latina (Hernandez, 2004). Em 2007, mais de 20% da população era de imigrantes ou filhos de imigrantes (Quadro 1.1). A maioria dos imigrantes veio do México, 40%, e os restantes 60% vieram de nações do Caribe, do leste e do oeste da Ásia, Austrália, Américas Central e do Sul, Indochina, antiga União Soviética e África.

JANELA para o mundo

1.1 CRIANÇAS DE FAMÍLIAS DE IMIGRANTES

Os Estados Unidos sempre foram uma nação de imigrantes e grupos étnicos, mas a principal origem étnica da população imigrante deslocou-se da Europa e Canadá – terras natais de 97% dos imigrantes em 1910 – para a América Latina, Caribe, Ásia e África, que agora respondem por 88% de todos os imigrantes.

Quase um quarto (24%) das crianças nos Estados Unidos vivia em famílias de imigrantes, em 2007. Crescendo mais rápido que qualquer outro grupo de crianças no país, elas lideram a futura mudança de *status* dos grupos minoritários raciais e étnicos para a condição de maioria. Enquanto antigamente as ondas de imigrantes eram quase inteiramente formadas por brancos e cristãos, mais de um terço (37%) das crianças de famílias de imigrantes tem pais não brancos. Muitas dessas famílias são confucionistas, budistas, hindus, judias, muçulmanas, xintoístas, siques, taoístas ou zoroastrianas e, embora predominantemente de língua espanhola, falam diversas outras línguas.

A maioria dos imigrantes vem do México (40%) (Hernandez e Macartney, 2008). Estima-se que cinco milhões de crianças nascidas no México ou filhas de pais mexicanos vivam nos Estados Unidos. Muitos desses pais trabalham em subempregos nos setores de alimentação, manutenção, construção, na agricultura e nas indústrias de manufaturados, ganhando menos de 20 mil dólares por ano, trabalhando em tempo integral. Com o recrudescimento dos sentimentos contrários à imigração, pais de família sem documentos vivem sob um medo constante de perderem o emprego (quando conseguem encontrar um) e de serem deportados (Children in North America Project, 2008). Quase metade de todas as crianças de famílias de imigrantes (47,9%) vive na pobreza (Hernandez, Denton e Macartney, 2007), e muitas não têm seguro-saúde apesar de terem direito, mesmo seus pais trabalhando duro para sustentar a família.

A maior parte dos filhos de imigrantes vive com pais casados ou que vivem juntos. Mas há uma probabilidade quase duas vezes maior de essas crianças, comparadas às outras, viverem em famílias de lares extensos com os avós, outros parentes e mesmo não parentes, geralmente em moradias com excesso de pessoas. A probabilidade de filhos de famílias de imigrantes terem pais que não concluíram o ensino médio é mais de três vezes maior que a dos filhos de famílias nativas (40% comparado a 12%). Pais imigrantes geralmente têm grandes aspirações educacionais para seus filhos, mas faltam-lhes conhecimento e experiência para ajudá-los a serem bem-sucedidos na escola. (Questões que envolvem a educação de filhos de imigrantes são discutidas em capítulos posteriores.)

Um fato pouco conhecido é que quase 1 entre 4 filhos de famílias de imigrantes (24%) tem o pai ou a mãe nascidos nos Estados Unidos, e em quase metade (48%) dos casos o pai ou a mãe é cidadão naturalizado. Mais de 2 de cada 3 (68%) têm pais que vivem nos Estados Unidos há 10 anos ou mais, e quase 4 de cada 5 crianças (79%) nasceram nos Estados Unidos. De fato, quase 2 de cada 3 crianças (63%) que vivem com pais sem documentos são elas mesmas nascidas nos Estados Unidos.

Como a imigração gera mudanças dramáticas na população dos Estados Unidos, questões de desenvolvimento que afetam crianças de famílias de imigrantes serão temas cada vez mais importantes para a pesquisa.

Fonte: A não ser quando diferentemente citada, a fonte para este quadro é Hernandez, Denton e Macartney (2008).

qual a sua opinião?

Você (ou algum membro da sua família) é imigrante ou filho de imigrantes? Em caso positivo, quais os fatores que favoreceram ou dificultaram sua adaptação à vida no país em que você mora? Como você imagina a vida dos filhos de imigrantes daqui a 40 anos?

Há uma grande diversidade dentro de amplos grupos étnicos. A "maioria branca" descendente de europeus consiste em muitas e diversas etnias – alemães, belgas, irlandeses, franceses, italianos, e assim por diante. Americanos cubanos, porto-riquenhos e americanos mexicanos – todos eles americanos hispânicos – têm diferentes histórias e culturas, e podem ser descendentes de africanos, europeus, americanos nativos ou uma mistura (Johnson et. al., 2003; Sternberg, Grigorenko e Kidd, 2005). Afro-americanos do sul rural diferem daqueles de ascendência caribenha. Americanos asiáticos provêm de vários países com culturas distintas, do moderno Japão industrial à China e às montanhas remotas do Nepal, onde muitas pessoas ainda praticam o modo de vida antigo. Os americanos nativos constituídos por centenas de nações, tribos, bandos e vilas reconhecidos (Lin e Kelsey, 2000).

Muitos acadêmicos agora concordam que o termo *raça*, visto histórica e popularmente como uma categoria biológica identificável, é um construto social. Não há nenhum consenso científico claro sobre sua definição, sendo impossível medi-lo de modo confiável (Bonham, Warshauer-Baker e Collins, 2005; Helms, Jernigan e Mascher, 2005; Smedley e Smedley, 2005; Sternberg et al., 2005). A variação genética humana ocorre ao longo de um amplo *continuum*, e 90% dessa variação ocorre *dentro* e não entre raças socialmente definidas (Bonham et al., 2005; Ossorio e Duster, 2005). A raça, como categoria social, entretanto, continua sendo um dos fatores nas pesquisas porque faz diferença em relação a "como os indivíduos são tratados, onde vivem, suas oportunidades de emprego, a qualidade de sua assistência médica e se podem participar plenamente" em sua sociedade (Smedley e Smedley, 2005, p. 23).

As categorias de cultura, raça e etnia são fluidas (Bonham et al., 2005; Sternberg et al., 2005) e "continuamente moldadas e redefinidas por forças sociais e políticas" (Fisher et al., 2002, p. 1026). A dispersão geográfica e os casamentos inter-raciais, combinados com a adaptação às diversas condições locais, produziram uma grande heterogeneidade de características físicas e culturais nas populações (Smedley e Smedley, 2005; Sternberg et al., 2005). Assim, Barack Obama, cujo pai é negro e africano, e a mãe, americana e branca, poderá pertencer a mais de uma categoria racial/étnica e se identificar mais fortemente com uma ou outra em diferentes momentos (Hitlin, Brown e Elder, 2006). Termos como *negro* ou *hispânico* podem ser uma **generalização étnica** exagerada, que obscurece ou confunde essas variações.

Cultura, raça e etnia são categorias fluidas; na medi em que aumenta a dispersão geográfica e pessoas diversas origens se casam, cresce a heterogeneidade r populações.

generalização étnica
Generalização exagerada a respeito um grupo étnico ou cultural que ob curece as diferenças existentes dent do grupo.

O contexto histórico Houve época em que os cientistas do desenvolvimento davam pouca atenção ao contexto histórico – o tempo, ou época, em que as pessoas vivem. Depois, quando os primeiros estudos longitudinais sobre a infância estenderam-se até a idade adulta, os pesquisadores começaram a se concentrar em como certas experiências, ligadas ao tempo e ao lugar, afetam o curso de vida das pessoas. Hoje, o contexto histórico é parte importante do estudo do desenvolvimento.

Em 2005, nasceram duas gêmeas fraternas britânicas, Kian e Remee Hodgson. O pai e a mãe eram, eles próprios, de raças misturadas. Devido a uma combinação aleatória de genes, uma das gêmeas é branca, loira e de olhos azuis, e a outra é negra. O que significa raça no sentido biológico se duas irmãs podem ser de raças diferentes?

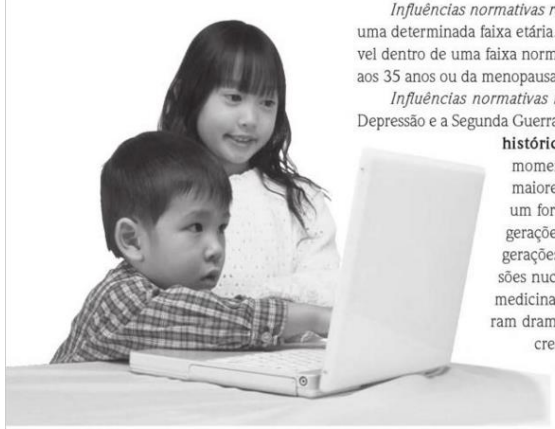
verificador
você é capaz de

- **Dar exemplos das influência da composição familiar e viz nhança, nível socioeconômi cultura, raça/etnia e context histórico?**

INFLUÊNCIAS NORMATIVAS E NÃO NORMATIVAS

Para entender semelhanças e diferenças no desenvolvimento, precisamos olhar para dois tipos de influências **normativas**: eventos biológicos ou ambientais que afetam muitas pessoas, ou a maioria delas, em uma sociedade, e eventos que atingem apenas certos indivíduos (Baltes e Smith, 2004).

normativo
Característica de um evento que ocor de modo semelhante para a maioria d pessoas de um grupo.



O uso disseminado dos computadores é uma influência normativa sobre o desenvolvimento da criança, regulada pela história, e que não existia nas gerações anteriores.

Influências normativas reguladas pela idade (ou *etárias*) são muito semelhantes para pessoas de uma determinada faixa etária. O tempo de ocorrência de eventos biológicos é razoavelmente previsível dentro de uma faixa normal. Por exemplo, as pessoas não passam pela experiência da puberdade aos 35 anos ou da menopausa aos 12.

Influências normativas reguladas pela história são eventos significativos (tais como a Grande Depressão e a Segunda Guerra Mundial) que moldam o comportamento e as atitudes de uma **geração histórica**: um grupo de pessoas que passa pela experiência do evento em um momento formativo de suas vidas. Por exemplo, as gerações que se tornaram maiores de idade durante a Depressão e a Segunda Guerra tendem a mostrar um forte senso de interdependência e confiança social, que declinou entre as gerações mais recentes (Rogler, 2002). Dependendo de quando e onde vivem, gerações inteiras podem sentir o impacto da escassez de alimentos, das explosões nucleares ou dos ataques terroristas. Nos países ocidentais, os avanços da medicina, bem como os aperfeiçoamentos na nutrição e no saneamento reduziram dramaticamente a mortalidade infantil. Hoje, à medida que as crianças vão crescendo, são influenciadas por computadores, televisão digital, internet e outras inovações tecnológicas. As mudanças sociais, como o aumento da presença de mães no mercado de trabalho e de lares de pais ou mães solteiros alteraram, e muito, a vida familiar.

Uma geração histórica não é a mesma coisa que uma **coorte** etária – um grupo de pessoas nascido aproximadamente na mesma época. Uma geração histórica pode conter mais de uma coorte, mas as coortes fazem parte de uma geração histórica somente se passarem pela experiência de importantes eventos históricos em um momento formativo de suas vidas (Rogler, 2002).

geração histórica
Grupo de pessoas que, durante seu período de formação, recebeu forte infuência de um importante evento histórico.

coorte
Grupo de pessoas nascidas aproximadamente na mesma época.

não normativo
Característico de um evento incomum que acontece com uma determinada pessoa ou de um evento típico que ocorre fora de seu período usual.

Influências **não normativas** são eventos incomuns que causam grande impacto na vida dos *indivíduos* por perturbarem a sequência esperada do ciclo de vida. Podem ser eventos típicos que acontecem num momento atípico da vida (como a morte de um dos pais quando a criança é pequena) ou eventos atípicos (por exemplo, sobreviver a um acidente aéreo). Algumas dessas influências estão além do controle da pessoa e podem apresentar raras oportunidades ou sérios desafios, e são percebidos como momentos decisivos na vida. Por outro lado, as pessoas às vezes ajudam a criar seus próprios eventos não normativos – digamos, ao decidirem ter um bebê, ou ao se interessarem por *hobbies* perigosos como praticar *skydiving* – e assim participar ativamente de seu próprio desenvolvimento. Juntos, esses três tipos de influência – normativa regulada pela idade, normativa regulada pela história e não normativa – contribuem para a complexidade do desenvolvimento humano, bem como para os desafios que as pessoas vivenciam ao tentar construir suas vidas.

Atualmente, a presença da mídia acarreta uma influência normativa em crianças pequenas, que hoje utilizam com habilidade aplicativos de iPhone desenvolvidos especialmente para elas. Como isso poderá moldar seu desenvolvimento?
Staut, 2010

verificador
você é capaz de...

- **Dar exemplos de influências normativas reguladas pela idade, normativas reguladas pela história e não normativas?**

CRONOLOGIA DAS INFLUÊNCIAS: PERÍODOS CRÍTICOS OU SENSÍVEIS

Em um estudo muito conhecido, o zoólogo austríaco Konrad Lorenz (1957) fez com que patinhos recém-nascidos o seguissem como o fariam com a mamãe pata. Lorenz mostrou que patinhos recém-chocados instintivamente vão seguir o primeiro objeto em movimento que eles virem, seja um membro de sua espécie ou não. Esse fenômeno chama-se ***imprinting***, e Lorenz acreditava que fosse automático e irreversível. Geralmente, a ligação instintiva é com a mãe; quando o curso natural dos eventos for perturbado, porém, outros vínculos, como aquele estabelecido com Lorenz – ou nenhum vínculo – podem se formar. O *imprinting*, dizia Lorenz, é o resultado de uma *predisposição à aprendizagem*: a prontidão do sistema nervoso de um organismo para adquirir certas informações durante um breve *período crítico* no começo da vida.

Imprinting
Forma instintiva de aprendizagem em que um filhote de animal, durante um período crítico no início de seu desenvolvimento, estabelece um vínculo com o primeiro objeto que ele vê em movimento, geralmente a mãe.

Patinhos recém-nascidos seguiam e apegavam-se ao primeiro objeto em movimento que viam, no caso o etnólogo Konrad Lorenz. Lorenz chamou esse comportamento de imprinting.

Período crítico é um intervalo de tempo específico em que um determinado evento, ou a sua ausência, causa um impacto específico sobre o desenvolvimento. Se um evento necessário não ocorrer durante um período crítico de maturação, o desenvolvimento normal não ocorrerá; e os padrões anormais poderão ser irreversíveis (Knudsen, 1999; Kuhl et al., 2005). No entanto, a extensão de um período crítico não é absolutamente fixa; se as condições de criação de patinhos forem alteradas para desacelerar seu crescimento, o período crítico usual para o *imprinting* poderá ser estendido e o próprio *imprinting* talvez seja até revertido (Bruer, 2001).

Um novo estudo sugere que a busca de atividades perigosas pode ter influência dos genes. Especificamente, uma mutação nos genes que codificam a dopamina parece estar relacionada a comportamentos de alto risco.
Derringer et al., 2011

período crítico
Intervalo de tempo específico em que um determinado evento ou sua ausência causa um impacto específico sobre o desenvolvimento.

Seres humanos passam por períodos críticos como os patinhos? Se uma mulher é submetida a raios X, ingere certos medicamentos ou contrai doenças em determinados períodos durante a gravidez, o feto poderá apresentar efeitos nocivos específicos, dependendo da natureza do choque, do momento em que ocorreu e das características do próprio feto. Se um problema muscular que interfere na capacidade de focar os dois olhos no mesmo objeto não for corrigido durante um período crítico no início da infância, os mecanismos do cérebro necessários para a percepção binocular de profundidade provavelmente não se desenvolverão (Bushnell e Boudreau, 1993).

No entanto, o conceito de períodos críticos nos seres humanos é polêmico. Como muitos aspectos do desenvolvimento, mesmo no domínio físico, mostraram **plasticidade**, ou desempenho passível de modificação, talvez seja mais útil pensar em termos de **períodos sensíveis**, quando uma pessoa em desenvolvimento é especialmente receptiva a certos tipos de experiências (Bruer, 2001).

plasticidade
Variação da modificabilidade do desempenho.

períodos sensíveis
Momentos do desenvolvimento em que a pessoa está particularmente receptiva para certos tipos de experiência

São cada vez maiores as evidências de que a plasticidade não é apenas uma característica geral do desenvolvimento que se aplica a todos os membros de uma espécie, mas que também há diferenças individuais na plasticidade de respostas aos eventos do ambiente. Parece que algumas crianças – especialmente aquelas de temperamento difícil, altamente reativas e portadoras de determinadas variantes de genes – podem ser mais profundamente afetadas pelas experiências da infância, sejam positivas ou negativas, do que outras (Belsky e Pluess, 2009). Essa nova pesquisa sugere que características supostamente negativas – como temperamento difícil ou reativo – talvez sejam altamente adaptativas (positivas) quando o ambiente apoia o desenvolvimento. Por exemplo, um estudo recente descobriu que crianças que eram altamente reativas a eventos do ambiente apresentavam, como era de se esperar, respostas negativas como agressão e problemas comportamentais quando diante de fatores estressores como o conflito conjugal em suas famílias. Surpreendentemente, contudo, quando os níveis de adversidade da família eram baixos, crianças altamente reativas apresentavam perfis ainda mais adaptativos que as crianças de baixa reatividade. Essas crianças altamente reativas eram mais pró-sociais, mais participativas na escola e demonstravam níveis menores de externalização de sintomas (Obradovic et al., 2010). Pesquisas como essa mostram claramente a necessidade de redefinir a natureza da plasticidade nas primeiras fases do desenvolvimento, atentando para as questões da resiliência e do risco. O Quadro 1.2 discute como os conceitos de períodos críticos e sensíveis se aplicam ao desenvolvimento da linguagem.

verificador
você é capaz de..

- **Diferenciar período crítico e período sensível e dar exemplos?**

pesquisa em ação

EXISTE UM PERÍODO CRÍTICO PARA A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM?

1.2

Em 1967, Eric Lenneberg (1967, 1969) propôs um período crítico para a aquisição da linguagem começando no início da primeira infância e terminando por volta da puberdade. Lenneberg argumentou que seria difícil, se não impossível, para uma criança que ainda não havia adquirido a linguagem até o começo da puberdade conseguir fazê-lo depois dessa idade.

Em 1970, uma garota de 13 anos chamada Genie proporcionou a oportunidade para testar a hipótese de Lenneberg (Curtiss, 1977; Fromkin et al., 1974; Pines, 1981; Rymer, 1993). Vítima de um pai abusivo, ela tinha sido confinada por mais de 12 anos a um pequeno quarto da casa, amarrada a uma cadeira-penico e afastada do convívio humano. Quando encontrada, ela só reconhecia seu nome e a palavra *desculpa*. Poderia ela aprender a falar, ou era tarde demais? Os Institutos Nacionais de Saúde Mental (NIMH) financiaram um estudo para fazer testes e treinamentos de linguagem intensivos com Genie.

O progresso de Genie durante o estudo tanto provou quanto colocou em dúvida a ideia de um período crítico para a aquisição da linguagem. Ela aprendeu algumas palavras simples e pôde juntá-las em sentenças primitivas. Mas "sua fala, na maior parte do tempo, continuou sendo como um telegrama truncado" (Pines, 1981, p. 29). Sua mãe obteve de volta a custódia da filha, tirou-a dos pesquisadores do NIMH e depois, finalmente, enviou-a para o sistema de adoção. Uma sequência de lares adotivos abusivos tornou Genie silenciosa mais uma vez.

O que explica o progresso inicial de Genie e sua incapacidade de sustentá-lo? A compreensão de seu próprio nome e da palavra "desculpa" pode significar que seus mecanismos de aprendizagem linguística haviam sido ativados no começo do período crítico, permitindo a ocorrência de uma aprendizagem posterior. O momento em que ocorreu o treinamento de linguagem no NIMH e sua capacidade de aprender algumas palavras simples aos 13 anos podem indicar que ela ainda estava no período crítico, embora já quase no final. Por outro lado, o abuso extremo e a negligência de que foi vítima podem tê-la retardado de tal modo que ela não podia ser considerada um verdadeiro teste do conceito de período crítico (Curtiss, 1977).

O caso de Genie ilustra a *dificuldade* de adquirir a linguagem após os primeiros anos de vida, mas, por causa de fatores complicadores, não permite julgamentos conclusivos sobre se tal aquisição é possível. Alguns pesquisadores consideram a fase pré-puberal um período antes sensível do que crítico para o aprendizado da linguagem (Newport, Bavelier e Neville, 2001; Schumann, 1997). Pesquisas com imageamento do cérebro constataram que mesmo quando as partes do cérebro mais adequadas ao processamento da linguagem são danificadas nos primeiros anos da infância, um desenvolvimento quase normal da linguagem pode prosseguir à medida que outras partes do cérebro assumem o controle (Boatman et al., 1999; Hertz-Pannier et al., 2002; M. H. Johnson, 1998). De fato, alterações na organização e utilização do cérebro ocorrem durante todo o curso do aprendizado normal da linguagem (M. H. Johnson, 1998; Neville e Bavelier, 1998).

Se existe um período crítico ou um período sensível para a aprendizagem da linguagem, qual a explicação? Os mecanismos do cérebro para a aquisição da linguagem declinam à medida que o cérebro amadurece? Isso parece estranho, visto que as outras capacidades cognitivas melhoram. Uma hipótese alternativa é que o próprio incremento na sofisticação cognitiva interfere na capacidade de um adolescente ou de um adulto de aprender uma língua. Crianças pequenas adquirem a linguagem em porções que podem ser prontamente digeridas. Aprendizes mais velhos, quando começam a aprender uma língua, tendem a absorver uma grande parte de uma só vez e, portanto, talvez tenham dificuldade em analisar e interpretar (Newport, 1991).

qual a sua **opinião**?

Você teve dificuldade para aprender uma nova língua quando adulto? Em caso positivo, essa explicação o ajudou a entender por quê?

indicador 4

Quais são os sete princípios da abordagem ao desenvolvimento do ciclo de vida?

Abordagem de Baltes ao desenvolvimento do ciclo de vida

Paul B. Baltes (1936-2006) e seus colegas (1987; Baltes e Smith, 2004; Baltes, Lindenberger e Staudinger, 1998; Staudinger e Bluck, 2001) identificaram sete princípios básicos na abordagem ou teoria do desenvolvimento do ciclo de vida que retoma muitos dos conceitos discutidos neste capítulo. Juntos, esses princípios servem como uma estrutura conceitual amplamente aceita para o estudo do desenvolvimento do ciclo de vida:

1. *O desenvolvimento é vitalício.* O desenvolvimento é um processo vitalício de mudança. Cada período do ciclo de vida é afetado pelo que aconteceu antes e afetará o que está por vir. Cada período tem características e valores únicos. Nenhum período é mais ou menos importante que qualquer outro.
2. *O desenvolvimento é multidimensional.* Ocorre ao longo de múltiplas dimensões que interagem – biológica, psicológica e socialmente –, cada uma delas podendo se desenvolver em ritmos diferentes.
3. *O desenvolvimento é multidirecional.* Enquanto as pessoas ganham em uma área, podem perder em outra, às vezes ao mesmo tempo. As crianças crescem principalmente em uma direção – para cima – tanto em tamanho quanto em habilidades. Depois o equilíbrio aos poucos se desloca. Os adolescentes ganham em termos de habilidade física, mas sua facilidade em aprender uma nova língua declina. Algumas habilidades, como o vocabulário, geralmente continuam crescendo ao longo da idade adulta; outras, como a capacidade de resolver problemas com os quais não estão familiarizados, poderão diminuir; mas alguns novos atributos, como a sabedoria, poderão aumentar com a idade. As pessoas procuram maximizar os ganhos concentrando-se em fazer coisas que sabem fazer bem e minimizar perdas aprendendo a administrá-las ou compensá-las.
4. *Influências relativas de mudanças biológicas e culturais sobre o ciclo de vida.* O processo de desenvolvimento é influenciado tanto pela biologia quanto pela cultura, mas o equilíbrio entre essas influências se altera. Habilidades biológicas, como acuidade sensorial, força e coordenação muscular, tornam-se mais fracas com a idade, mas apoios culturais, tais como educação, relacionamentos e ambientes tecnologicamente adequados à idade, podem ajudar a compensar.
5. *O desenvolvimento envolve mudança na alocação de recursos.* Os indivíduos escolhem como "investir" seus recursos de tempo, energia, talento, dinheiro e apoio social de várias maneiras. Os recursos podem ser usados para o crescimento (por exemplo, aprender a tocar um instrumento ou aprimorar uma habilidade), para a conservação ou recuperação (praticar para manter ou recobrar uma proficiência), ou para lidar com a perda quando a conservação e a recuperação não forem possíveis. A alocação de recursos para essas três funções muda ao longo da vida, à medida que diminui o conjunto de recursos disponíveis. Na infância e no início da vida adulta, a maior parte dos recursos é direcionada para o crescimento; na velhice, para a regulação da perda. Na meia-idade, a alocação é mais equilibrada entre as três funções.
6. *O desenvolvimento revela plasticidade.* Muitas capacidades, como a memória, a força física e a resistência, podem ser aperfeiçoadas com o treinamento e a prática, mesmo em idade avançada. Mas, até mesmo nas crianças, a plasticidade tem limites que em parte dependem das várias influências sobre o desenvolvimento. Uma das tarefas da pesquisa em desenvolvimento é descobrir até que ponto determinados tipos de desenvolvimento podem ser modificados nas diversas idades.
7. *O desenvolvimento é influenciado pelo contexto histórico e cultural.* Cada pessoa se desenvolve em múltiplos contextos – circunstâncias ou condições definidas em parte pela maturação e em parte pelo tempo e lugar. Os seres humanos não apenas influenciam, mas também são influenciados pelo contexto histórico-cultural. Conforme discutiremos ao longo deste livro, os cientistas do desenvolvimento descobriram diferenças significativas entre coortes, por exemplo, no funcionamento intelectual, no desenvolvimento emocional de mulheres na meia-idade e na flexibilidade da personalidade na velhice.

Agora que você teve uma breve introdução ao campo do desenvolvimento humano e a alguns de seus conceitos básicos, é hora de ver mais de perto as questões que atraem o interesse dos cientistas do desenvolvimento e como eles fazem seu trabalho. No Capítulo 2, discutiremos algumas teorias influentes de como o desenvolvimento ocorre e os métodos de investigação normalmente utilizados para estudá-lo.

verificador

você é capaz de...

- **Fazer um resumo dos sete princípios da abordagem de Baltes ao desenvolvimento do ciclo de vida?**

resumo e palavras-chave

indicador 1 Desenvolvimento humano: um campo em constante evolução

O que é desenvolvimento humano e como o seu estudo evoluiu?

- Desenvolvimento humano é o estudo científico de processos de mudança e estabilidade.
- A pesquisa sobre o desenvolvimento tem aplicações importantes em vários campos.
- À medida que os pesquisadores se interessaram em seguir o desenvolvimento ao longo da idade adulta, o desenvolvimento do ciclo de vida tornou-se um campo de estudo.
- O estudo do desenvolvimento humano procura descrever, explicar, prever e, quando apropriado, intervir no desenvolvimento.
- Os estudiosos do desenvolvimento humano recorrem a disciplinas como psicologia, psiquiatria, sociologia, antropologia, biologia, genética, ciência da família, educação, história, filosofia e medicina.
- Os métodos de estudo do desenvolvimento humano ainda estão evoluindo, fazendo uso de tecnologias avançadas.

desenvolvimento humano (36)
desenvolvimento do ciclo de vida (36)

indicador 2 O estudo do desenvolvimento humano: conceitos básicos

O que os cientistas do desenvolvimento estudam?

- Cientistas do desenvolvimento estudam a mudança e a estabilidade em todos os domínios do desenvolvimento durante todo o ciclo de vida.
- Os três principais domínios do desenvolvimento são o físico, o cognitivo e o psicossocial. Cada um deles afeta os demais.
- O conceito de períodos do desenvolvimento é uma construção social. Neste livro, o ciclo de vida é dividido em oito períodos: pré-natal, primeira infância, segunda infância, terceira infância, adolescência, início da vida adulta, vida adulta intermediária e vida adulta tardia. Em cada período, as pessoas têm necessidades e tarefas específicas em termos de desenvolvimento.

desenvolvimento físico (37)
desenvolvimento cognitivo (37)
desenvolvimento psicossocial (37)
construção social (38)

indicador 3 Influências no desenvolvimento

Que tipos de influência fazem uma pessoa ser diferente da outra?

- As influências sobre o desenvolvimento vêm tanto da hereditariedade quanto do ambiente. Muitas mudanças típicas da infância estão relacionadas à maturação. As diferenças individuais tendem a aumentar com a idade.
- Em algumas sociedades predomina a família nuclear; em outras, a família extensa.
- O nível socioeconômico (NSE) afeta os processos de desenvolvimento e suas consequências em virtude da qualidade dos ambientes, do lar e da vizinhança, da nutrição, da assistência médica e da escolaridade. Múltiplos fatores de risco aumentam a probabilidade de consequências danosas.
- Importantes influências ambientais se originam na cultura, na etnia e no contexto histórico. A raça é considerada pela maioria dos estudiosos uma construção social.
- As influências podem ser normativas (reguladas pela idade ou pela história) ou não normativas.
- Há evidências de períodos críticos ou períodos sensíveis para certos tipos de desenvolvimento precoce.

diferenças individuais (42)
hereditariedade (42)
ambiente (42)
maturação (42)
família nuclear (43)
família extensa (43)
nível socioeconômico (NSE) (43)
fatores de risco (44)
cultura (45)
grupo étnico (45)
generalização étnica (47)
normativo (47)
geração histórica (48)
coorte (48)
não normativo (48)
imprinting (48)
período crítico (49)
plasticidade (49)
períodos sensíveis (49)

indicador 4 Abordagem de Baltes ao desenvolvimento do ciclo de vida

Quais são os sete princípios da abordagem ao desenvolvimento do ciclo de vida?

- Os princípios da abordagem de Baltes ao desenvolvimento do ciclo de vida incluem as seguintes proposições: (1) o desenvolvimento é vitalício, (2) o desenvolvimento é multidimensional, (3) o desenvolvimento é multidirecional, (4) as influências relativas da biologia e da cultura se alteram durante o ciclo de vida, (5) o desenvolvimento envolve mudança de alocação de recursos, (6) o desenvolvimento apresenta plasticidade, e (7) o desenvolvimento é influenciado pelo contexto histórico e cultural.